**Call for good practices and lessons learned on food security and nutrition policy implementation in Europe and Central Asia region**

**Collection of contributions received**

Table of Contents

Contacts of participants 4

Introduction 6

Contributions received 8

1. Dr. Amanullah, University of Agriculture Peshawar, Pakistan 8

2. Charita Jashi, Caucasus Development Group, Georgia 8

3. Igor Spiroski, Institute of Public Health, The former Yugoslav Republic of Macedonia 9

4. Denise Giacomini, Ministry of Health, Italy 11

5. Nurlan Kadırkulov, EkoAgro, Kyrgyzstan 17

6. Naira Harutyuyan, PhD, Lecturer, Yerevan Haybusak University, Yerevan, Armenia 21

7. Svetlana Aleksandrovna Kondratenko / Natal'ya Vladimirovna Kireyenko, Institute of System Studies in the AIC of the National Academy of Sciences of Belarus 30

8. Mansur Asrorov, Asrori Farm, Tajikistan 41

9. Valeriy Mikhaylovich Koshelev / Lyudmila Vladimirovna Shushkina, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy. Russian Federation 42

10. Nadırbek Kaçkınbaev / Meerim Azimjanova, Public Fund Rural Advisory Service of Jalal-Abad, Kyrgyzstan 50

11. Dheeraj Singh, CAZRI, India 53

12. Gulmira Kojobergenova, Chairman of the Executive Committee of the Civil Alliance for Improving Nutrition and Food Security, Kyrgyzstan 62

13. Olga Panova, Organizing Committee of the National Program "School Milk", Russian Federation 69

14. Arlette Saint Ville, McGill Institute of Global Food Security, Canada 81

15. Dragana Stojisavljević, Public Health Institute, Bosnia and Herzegovina 94

16. Magali Herranz, FAO, Hungary 99

17. Nurlan Baigulov, Department of Education of Bishkek, Kyrgyzstan 104

18. Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation 107

19. Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation 113

20. Burak Güresinli, Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Turkey 119

21. Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation 122

22. Mirjana Gurinovic, University of Belgrade / FAO, Serbia 127

23. Dildora Aralova, University, Uzbekistan 132

24. Aida Jamangulova, Agency for Development Initiatives (ADI), Kyrgyzstan 141

25. Anna Perret, REDD, Switzerland 144

26. Igor Hadjamberdiev, Toxic Action Network Central Asia, Kyrgyzstan 148

# Contacts of participants

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Number** | **Full name(s)** | **E-mail** | **Country** | **Organization, company, university** |
| 1 | Dr. Amanullah | amanullah@aup.edu.pk | Pakistan | Department of Agronomy, The University of Agriculture Peshawar |
| 2 | Charita Jashi | charita@access.sanet.ge | Georgia | Caucasus Development Group |
| 3 | Igor Spiroski | i.spiroski@iph.mk | FYROM | Institute of Public Health |
| 4 | Denise Giacomini | d.giacomini@sanita.it | Italy | Ministry of Health |
| 5 | Nurlan Kadırkulov | kyrghyz1@yandex.ru | Kyrgyzstan | EkoAgro |
| 6 | Naira Harutyunyan | alnarol@yahoo.com | Armenia | Yerevan Haybusak University |
| 7 | Svetlana Aleksandrovna Kondratenko / Natal'ya Vladimirovna Kireyenko | [kondratenko-0703@mail.ru](mailto:kondratenko-0703@mail.ru) | Belarus | Institute of System Studies in the AIC of the National Academy of Sciences of Belarus |
| 8 | Mansur Asrorov | [asrorovmansur@gmail.com](mailto:asrorovmansur@gmail.com) | Tajikistan | Asrori Farm |
| 9 | Valeriy Mikhaylovich Koshelev / Lyudmila Vladimirovna Shushkina | [lyudmila.shushkina@mail.ru](mailto:lyudmila.shushkina@mail.ru) | Russian Federation | Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy |
| 10 | Nadırbek Kaçkınbaev / Meerim Azimjanova | m.azimjanova@rasja.kg | Kyrgyzstan | Public Fund Rural Advisory Service of Jalal-Abad |
| 11 | Dheeraj Singh | dheerajthakurala@yahoo.com | India | CAZRI |
| 12 | Gulmira Kojobergenova | [gulmira-ka@yandex.ru](mailto:gulmira-ka@yandex.ru) | Kyrgyzstan | Executive Committee of the Civil Alliance for Improving Nutrition and Food Security |
| 13 | Olga Panova | [press@schoolmilk.info](mailto:press@schoolmilk.info) | Russian Federation | Организационный комитет Национальной программы "Школьное молоко" |
| 14 | Arlette Saint Ville | arlette.saintville@mail.mcgill.ca | Canada | McGill Institute of Global Food Security |
| 15 | Dragana Stojisavljević | dada.bl@hotmail.com | Bosnia and Herzegovina | Public Health Institute |
| 16 | Magali Herranz | magali.herranz@fao.org | Hungary | FAO |
| 17 | Nurlan Baigulov | uopitanie@gmail.com | Kyrgyzstan | Department of Education of Bishkek |
| 18 | Elena Bolotnikova | [yulyevt@yandex.ru](mailto:yulyevt@yandex.ru) | Russian Federation | Social and Industrial Foodservice Institute |
| 19 | Burak Güresinli | [burak.guresinli@tarim.gov.tr](mailto:burak.guresinli@tarim.gov.tr) | Turkey | Ministry of Food, Agriculture and Livestock, |
| 20 | Mirjana Gurinovic | mirjana.gurinovic@gmail.com | Serbia | University of Belgrade / FAO |
| 21 | Dildora Aralova | dsaidova@rambler.ru | Uzbekistan | University |
| 22 | Aida Jamangulova | aidajam@mail.ru | Kyrgyzstan | Agency for Development Initiatives (ADI) |
| 23 | Anna Perret | anna.perret@redd.pro | Switzerland | REDD |
| 24 | Igor Hadjamberdiev | igorhodj@rambler.ru | Kyrgyzstan | Toxic Action Network Central Asia |

# Introduction

FAO’s Project “[Developing Capacity for Strengthening Food Security and Nutrition in Selected Countries of the Caucasus and Central Asia](http://www.fao.org/fsnforum/GCP/GLO/674/RUS)” (funded by the Russian Federation), in collaboration with the [Global Forum on Food Security and Nutrition](http://www.fao.org/fsnforum/GCP/GLO/674/RUS) and the [FAO Regional Office for Europe and Central Asia](http://www.fao.org/europe/en/), is pleased to invite you to share **good practices** and **lessons learned** on food security and nutrition policy implementation in the region.

Many countries in Europe and Central Asia have made significant socio-economic progress over the past decades and are increasing their demand for ideas, experiences, good practices and lessons learned developed within their own region.

The aim of this call is to take stock of policy processes that will feed into a compendium of good practices for inclusive policies and inter-sectoral coordination mechanisms in the field of food security and nutrition.

The compendium will then form the basis for a FAO publication on food security and nutrition policy implementation and inter-sectoral coordination mechanisms in the region of Europe and Central Asia. The publication will focus on four main areas:

1. ***Sustainable food systems for improved nutrition***
2. ***School food and nutrition programs linked to the agricultural sector***
3. ***Nutrition sensitive social protection programs***
4. ***Governance and accountability for nutrition.***

This publication will provide useful examples from countries of the region for introducing new or improving existing development models. The case studies would inform targeted policy briefs, brochures, technical notes and regional or global events thus helping to increase awareness of governments and the public at national and sub-national levels.

To make your contributions as relevant as possible, we would like to invite you to share your examples following the following guidelines:

* Choose one theme out of the four focus areas of the publication mentioned above;
* Describe the geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local);
* Describe the main objectives and the implementation approach of your example;
* Describe the policies supporting approach in terms of funding and technical assistance of your example;
* Describe the cross-sectoral coordination mechanism and list the stakeholders involved in your example;
* Describe how the examples linked to existing social protection policies/school food programs/sustainable food systems address challenges in the field of food security and nutrition;
* Describes the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable;
* Describe the impact of your example on national policies and people’s lives and how this was measured;
* Describe the lessons (positive and negative) that could be learned from your case and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed.

The collected good practices will be analyzed and included into a FAO publication. The authors of the selected examples for the publication will be acknowledged. In addition, the Advisory Panel of the Regional Symposium on Sustainable Food Systems for Healthy Diets and Improved Nutrition in Europe and Central Asia will evaluate the collected cases and select among them for including in the Symposium programme. The Regional Symposium is under preparation by the FAO Regional Office in Europe and Central Asia in collaboration with WHO, WFP and UNICEF and will take place in December 2017.

The deadline for submissions is **31st October 2017**.

Please use the submission form to share your examples and experiences in English or Russian. You can download it here:

* EN <http://bit.ly/2w7jjgn>
* RU <http://bit.ly/2wGtaMf>

You can upload the completed form as an attachment here: [www.fao.org/fsnforum/eca/activities/open-calls/FSN\_policy\_implementation](http://www.fao.org/fsnforum/eca/activities/open-calls/FSN_policy_implementation) or send it via email to [fsn-moderator@fao.org](mailto:fsn-moderator@fao.org). Please feel also free to send us supporting material that you deem relevant.

We thank you very much in advance and look forward to a beneficial exchange of experience!

*Your FSN Forum Team*

# Contributions received

## Dr. Amanullah, University of Agriculture Peshawar, Pakistan

In drylands under arid and semiarid climates, globally there is problems of (1) food security and (2) malnutrition. The soils in these climates are under severe threats. These soils are low in organic matter, low soil fertility, and low water holding capacity etc. Sustainable soil management practices, which decrease soil degradation and increase soil fertility, increase nutrients, use efficiency, increase water use efficiency could reduce the problems of food security and malnutrition. Any good practice, which increase the following, are important in these areas:

1. Increase in soil organic matter
2. increase in soil organic carbon
3. increase in soil biodiversity
4. increase in beneficial soil microorganism
5. increase in water use efficiency
6. increase nutrients use efficiency
7. increase in below and above plant biomass
8. increase leaf area index and crop growth rate
9. increase in crop yield & its quality
10. increase in growers income and decrease in costs of production etc.

Dr. Amanullah

Associate Professor of Agronomy

The University of Agriculture Peshawar

## Charita Jashi, Caucasus Development Group, Georgia

**Social Marketing Interventions for Healthy Eating Georgian Case**

**Georgia's Association Agreement and Comprehensive Trade Agreements (DFCTA), which entered into force from July 1, 2016, pays special attention to food safety and food security issues. The problem has come to the attention of the state. Normative acts and other programs have been developed. Georgia's Health Strategy (2015 - 2020) emphasizes that the information about dietary habits of Georgian population is very small. However, the data indicate that the habit of feeding the Georgian population needs a thorough correction. Food security and healthy eating are priority direction according the requirement of Georgia's Association Agreement with Europe. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and World Health Organization (WHO) specify that food security is the right of everyone to have access to the sufficient amount of safe and nutritious food for an active and healthy life. In order to ensure effective implementation of the recognized food security principles at the national level governments must ensure development of food policy, inclusion of international norms of food security and adequate nutrition in the national legislation , their enforcement, and promotion. According the National Nutration Study in Georgia 2016, there is no integrated government policy on healthy nutrition at schools. A lot of schools in Georgia (especially in the regions) have no school lunches. Schools with diners select caterers through tenders. Unfortunately, no official documents and standards regulate pupils’ nutrition at schools. Therefore, school administration and/or caterers participating in tenders have no guidelines for organizing children’s nutrition at schools. the Ministry of Education should integrate the principles of healthy lifestyle in school programs. It is significant to collaborate with the healthcare agencies and experts to ensure the development of nutrition standards for schools, focus on raising the schoolchildren’s awareness and implementation of continuous programs. Thus, schoolchildren will be able to make healthy food choices themselves.**

**The survey is going on in the schools of Georgia regarding healthy eating , which will reveal the challenges and perspectives of healthy eating behavior changes among the children and adults.**

**Inadequate awareness and education on the importance of healthy nutrition prevents social marketing campaigns in Georgia. Public catering facilities located in school and higher institutions should work well with healthy food standards. There is no nutritional and healthy food monitoring system. About 95% of the Georgian population receives more calories than the recommended food and agriculture. From 17 September 2017 new initiatives of the Ministry of Education and Science of Georgia held in the schools of the country. According to the demand of social marketing, selling unhealthy food in school buffets will be prohibited the products that are harmful for health will be banned in the school cafeterias. Chips, fizzy drink and jellies to be restricted in Tbilisi Schools.**

**For promoting healthy eating social marketing campaign in Georgia To encourage delivering healthy food, fruits, vegetables and other organic products at the schools all key state institutions, business , civil society and mass media should unite. The Center of Marketing Research of Tbilisi State University will actively participate in the monitoring processes .**

**Charita Jashi**

**Professor of Tbilisi State University, Georgia**

## ****Igor Spiroski, Institute of Public Health, The former Yugoslav Republic of Macedonia****

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

Igor Spiroski, MD, PhD, Head of Department of Physiology and Monitoring of Nutrition, Institute of Public Health of the Republic of Macedonia

**Title of your example**

Regulation of kindergartens and school meals

**Theme**

School food and nutrition programs

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

National program started in 2014

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

Ministry of Social Policy, Ministry of Education, Ministry of Health

**Key objectives and implementation approach of your example**

In the last few years, few important documents and legal provisions re­lated to nutrition have been adopted in Macedonia. Ministry of Health (MoH) and the Institute of Public Health have prepared and adopted first ever Food based dietary guidelines in the country. Ministry of Social Policy in cooperation with MoH has put in place The standards for nutrition in kindergartens, in the form of a bylaw. Ministry of education in cooperation with MoH has adopted the Standards for nutrition of primary school chil­dren, in 2014, in the form of bylaw. Comprehensive media campaign has been launched in the country that aimed to raise awareness about acceptance of healthy nutrition and to stress the importance of healthy lifestyles in prevention of early occurrence of NCDs. The overall objective of the process was to reduce dietary health risk factors for in school settings.

**Funding and technical assistance of your example.**

No particular funding related to the legal provisions adopted. The funding from the ministries to the schools and kindergartens that subsidize the price of school meal remained unchanged.

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any.**

The standards were prepared by the working group consisting participants from Ministry of Health (Institute of Public Health), Food and Veterinary Agency, Ministry of Education and Ministry of Social Policy, as well as the participant from the National Inspection Council. The commission for monitoring and evaluation was established and it is also cross-sectoral.

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems.**

This process addresses nutrition challenges related to malnutrition in children. Data from Childhood Obesity Surveillance Initiative show that prevalence of obesity in school children in Macedonia is increasing, so this process is only one piece in the puzzle of integrated food policy that has to be implemented.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

Beside this measure there should be integrated food policy in the country. Food and nutrition action plan is in its final draft and the Government should adopt it and start more comprehensive approach by providing healthier school food environment. This needs commitment and resources allocated for the process. This measure will be success, only if it is a part of a wider food and nutrition policy process in the country.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

The evaluation process is in progress. Two indicators are principal ones and that is the adherence of the macro and micronutrient content of the meals to the bylaws regulating them and the nutritional status of the children covered by this regulations.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed.**

The dominant obstacle in implementation is the communication with food caterers that provide meals in schools since. In the case of kindergartens the school kitchens are owned by the kindergartens, so the process of reformulation of the meals was much smoother and the results were better. In schools, the meals are prepared by the catering companies and there is no sufficient knowledge as well as willingness in them to implement reformulation. Other obstacle is divided responsibilities for school procurement and school environment shaping by the local and central governments. The ongoing process of communication will include counseling with food caterers provided by the health, education and agriculture ministries as well as separate communication with local governments.

**Sources and/ or additional background material**

<http://mon.gov.mk/images/documents/pravilnici/Pravilnik_za_standardi_za_ishrana_OU_V2.pdf>

<http://mtsp.gov.mk/content/pdf/pravilnicidetska/standardi_gradinki.pdf>

<http://iph.mk/wp-content/uploads/2014/11/nasoki_ishrana-2014.pdf>

## Denise Giacomini, Ministry of Health, Italy

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

Giuseppe Ruocco, Director General DGISAN - Ministry of Health; Denise Giacomini, Medical doctor, DGISAN - Ministry of Health DGISAN; Elena Sturchio, Res. INAIL/DIT; Elena Carrano Nutritionist, DGISAN- Ministry of Health

**Title of your example**

“Food waste, consumer attitudes and behaviour: a project exploring the reasons linked to consumer-related food waste, involving Italian schools”

**Theme**

**☒**School food and nutrition programs linked to the agricultural sector

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

Date: 2016- 2017

National level study in Italy

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

Ministry of Health, INAIL/DIT

**Key objectives and implementation approach of your example**

Reducing the amount of wasted food is a key element in developing programs of global environmental and ethical and sustainable food system production. There is a substantial lack in the knowledge of the reasons linked to waste food at households. The aim of the  Project is to focus on the consumption food waste for exploring the reasons of food waste on family level in order to overcome food wasting behavior and point out options to design prevention measures by the responsible involvement in analysis and possible solutions of the students of the “pre University” level, at the same time to point out the need of respecting nutritional rules to not “waste their health”.

The learning methodology consist of a non-formal and informal education, that offers an experiential learning which aims to achieve knowledge "experimenting."

The knowledge is shared in a "horizontal" and “multidirectional” relationship among teachers, educators, experts and firstly students, that develop critical attitude of thought and an active participation. Furthermore, the SPAIC project, as well as called in Italy, adopts the "nudging" methodology, also called "gentle push" that can offer a way to behave properly (a kindly suggested model not be not be refused a priori as taxation authority), and therefore effective and culturally acquirable.

In fact, behavioural economist Richard Thaler and legal scholar Cass R. Sunstein outlined the potential for more innovative and less coercive government interventions to shape people’s behaviour. A central premise behind nudge theory is that people frequently behave in a way that is difficult to predict and not in their own best interest.

Employing behavioural insights as a prognosticator of human behavioural responses makes it possible to shape behaviours, by changing the” choice architecture” of those people. These changes may prompt people to make better decisions about health, wealth and happiness, in their own declared interest.

Thaler and Sunstein provide a flexible definition of what a nudge is: “A nudge, as we will use the term, is an aspect of the choice architecture that alters people’s behaviour in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives.

To count as a mere nudge, the intervention must be cheap and easy to avoid. Nudges are not mandates.

Nudges can be implemented by a wide range of actors, come in a wide range of forms and seek to achieve a wide range of outcomes. The choice architects are therefore supposed to rearrange the physical and social environment in order to make people change behaviour, a kind of soft paternalism that does not include coercion, a benignly intentioned manipulation meant to improve the direction of peoples’ choices while maintaining freedom of choice.

Nudge previously has been examined in individual studies for its capacities to positively influence behaviours including decreasing tobacco-use, increasing physical activity and encouraging financial planning instead we’ve decided to use this model in a” wellness based” study on the Food Waste.

The Project principally consists of two steps:

1) provide scientific information on "Food waste" that occurs at all stages of the food life cycle

 2) disseminate good behavior model, in efficient and effective way, regarding the issue about food waste and respect of related nutrition rules, among classmates, youngsters and families, in a prevention perspective of the contribution to food waste at households (and the related territory) and at the same time forming a specific conscience of the important role that new generations “have to” play in this field.

**Funding and technical assistance of your example**

Funging of Ministry of Health and technical assistance and expertise of INAIL DIT involving Research Organization (CRF), and three Italian high schools.

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any.**

INAIL/DIT and Ministry of Health/DGISAN are carrying out a Project “Food waste, consumer attitudes and behavior”, involving Research Organization (CRF), and three Italian high schools.

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems.**

The learning methodology consist of a non-formal and informal education, that offers an experiential learning which aims to achieve knowledge "experimenting." The knowledge is shared in a "horizontal" and “multidirectional” relationship among teachers, educators, experts and firstly students, that develop critical attitude of thought and an active participation. Furthermore, the SPAIC project adopts the "nudging" methodology, also called "gentle push" that can offer a way to behave properly (a kindly suggested model not be not be refused a priori as taxation authority), and therefore effective and culturally acquirable.

Three high schools from Latium region were selected, characterized by different socioeconomic status and fields of education: a private school of art situated in the center of Rome, a Cinematographic high school with a less central location and a biotechnology school in Rome province. We chose different schools to study whether the difference in localization and socioeconomic status has a reflection on habits about food waste (shopping, leftovers, food preservation….) as well as on perception of individual responsibility towards food waste.

In each school, the activity consists of two steps. In the first step, an analytical review of the specific lifestyles and behaviour of consumer that identify the causes that lead to the production of waste, was performed to transfer the scientific knowledge to a pre-selected group of students involved in the proposed corrective action. In particular, starting from the evidence that the attitudes and behaviour can significantly affect the amount of food directly and indirectly wasted, scientific literature was reviewed to extrapolate the guidelines for achieving the chosen goals, including specific surveys on social media and on the corrective actions already adopted in other case studies.

After a consultation phase between experts, researchers and professors for the planning of activities, the active involvement of 250 students of Classes 3 and 4th "high school" followed.

First, data about food waste habits and the perception of one’s responsibility about it were collected with self-report questionnaires, filled in by both adolescents and their families, as a baseline study.

Lessons regarding food waste impacts on the environment, on loss of resources, on its cause were given to the students, in order to raise awareness of a selected group of students (30 students for each school). Working groups are formed involving students chosen among about 250 of them, considering their "specific" excellence and mainly their interest to the theme, according to teachers involved in the project.

Teachers and researchers proceeded to organize training activities on food waste, correlating it to the concept of sustainability and underlining its negative economic, environmental and social impacts. The learning methodology consists of both nonformal and informal education, that offers an experiential learning which aims to achieve knowledge "experimenting." The knowledge is shared in a "horizontal" and “multidirectional” relationship among teachers, educators, experts and firstly students, that develop critical attitude of thought and an active participation, through a lifelong learning methodology. The project is planned according to the interests, perceptions and curiosity of the students, focusing on their insights to design useful "products", that transform the idea into concrete social utility tools, according to the European conception of Science useful to the progress and growth.

During a brainstorming phase, students, teachers and experts, defined objectives, the strategies and the method to be adopted to realise new multimedia viable products to induce correct behaviours regarding food waste. In addition, it is expected to use the WEB as a tool for promotion of strategies and initiatives conducted by the pilot school in the area on food waste in relation to the specificity of their living environment, as a replicable model of education by the schools.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

Reducing the amount of wasted food is a key element in developing programs of global environmental, ethical and sustainable food system production. Food waste occurs at all stages of the food production, starting from harvesting, through manufacturing and distributing and finally consumption, but the largest contribution to food waste occurs surprisingly at home in the developed countries.

Food waste generation that occurs in large scale retail distribution and at home, is mostly avoidable because large quantities of produced food are discarded when it is still edible. As a cause of negative economic, environmental and social effects, food waste is considered to be one of the priority sustainability issues that needs to be addressed. In developed countries, consumers are one of the biggest sources and they are directly/indirectly responsible of food waste. To successfully reduce consumer-related food waste, it is necessary to have a clear understanding of the factors influencing food waste-related consumer perceptions and behaviours.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

In the second step, the objective was to create effective communication products for dissemination of good behavioral practices within the family and territory, enhanced by peer tutoring activities directed to younger class-mates for food waste reduction and environmental and health risk prevention.

These products may be then widespread through the media channels supported by the researchers. To encourage the students to be aware of their capabilities and achieve effective communication product, the support of expert researchers in the field of "nudging - gentle push" or a psycho-behavioural model it was necessary.

The model drives the consumers to adopt best practices and good behaviour in daily life.

In fact, the application of the model aims to change behaviour for reducing food waste and its impacts both on people’s health and on the environment, and it consists of two different kind of nudges: a nudge that involves physical/environmental factors and a nudge based on motivational/emotional factors.

The environmental nudge consists in the creation of a space inside the school where students may consume meals prepared at home (the lack of a such dedicated space seems to encourage students to buy food at the school bar or from a vending machine placed inside the school that offers foods that are mostly unhealthy and not environmental friendly).

The motivational/emotional based nudge consist of meetings with a motivator, a person who works with the students at an emotional and creative level to inspire them about their potential to be active participants in choices that are relevant for them and for the whole environment.

These meeting are designed to make students able to thrust in their capabilities to make important changes in their lives.

Finally, the dissemination of results will be carried out through the drafting of a final document, and a public presentation of the final results, where students will be the protagonists and actors of the event as well as recipients of the educational process.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed.**

The Project has the purpose of raising awareness among young people (a preoccupational category/pre-University studies) and to educate them and to induce correct behaviors regarding wasted food and to become testimonials and possibly “cult” multimedia spreader of correct information and behavior.

To date, 9 out of 18 months of experimentation are conducted, the Project SPAIC is in progress but has already achieved relevant results.

We apply a “nudge” approach for enabling and encouraging change in students, families and people in order to overcome food wasting behavior.

We have not yet objective evidence about results of this model. We have instead just a qualitative analysis from which it seems that the students are very pleased and motivated by both proposals. The purpose of using the Nudge model, in particular the emotional based nudge helped students finding the motivation and the inspiration for the creation of a “product” that can be shaped as they decide, for the purpose of training others to understand the importance of personal actions in global food waste (peer education). Each school is working on a different product chosen by the students according to the specific school orientation and interest.

From a preliminary qualitative assessment of questionnaires of 30 questions, filled by the students at the beginning of the project, they would seem to have a low sense of responsibility for their own waste.

However most of the students showed a clear willingness to be informed about environmental negative impacts of food waste.

Every action of the Project requires the synergistic involvement of the main "actors" (students, teachers, experts and families) called to dialogue and contribute to common goals.

Following training and emotional meetings, students are producing social – network interactive products or video, for their class mates and youngsters with the intent to disseminate good practices on food waste in environmental and health risk prevention perspective.

Some of the products realized by students, to date, include leftover food recipes, amusing street interviews, a photo exhibition, the creation of a learning unit on food waste and a script for a short film. After this initial stage there will be other evaluation phases of the project, in order to collect and analyse more data on the development of the project and on the efficacy of the nudge model.

In conclusion the Project allows to provide education and information about food waste field and health to high school students, and to test by smart indicators the perception of teenagers on this issue. Among the main final purposes of the research we want to evaluate whether the Nudge model can be helpful in this type of study.

Furthermore we want to understand if the two different nudges used here had some efficacy by comparing the results. At intermediate stage of the project we evaluated that the active involvement of young people in products realization, should be acquired as a standard methodology in order to trigger their inherent ability to innovate in the world of work.

**Sources and/ or additional background material**

References

[1] Van der Heijden J. and Kosters M.,2015. From mechanism to virtue: evaluating

Nudge-theory. RegNet Working Paper, No 80, Regulatory Institutions Network.

[2] Thaler R. and Sunstein C. , 2009. Nudge (revised edition). London: Penguin.

[3] Vallgarda S., 2012, A new and better way to improve health?, Health policy 104,

200-203.

[4] Missbach B. and Konig J., 2016. Middle choice preference and snack choice: The

role of self-regulatory resources to nudge healthier food choice, Food Quality and

Preference 53, 127-131.

[5] Arno A. and Thomas S.,2016. The efficacy of nudge theory strategies in

influencing adult dietary behaviour: a systematic review and meta analysis. BMC

Public Health 16:676.

## ****Nurlan Kadırkulov, EkoAgro, Kyrgyzstan****

**Автор, предоставивший информацию (имя, фамилия, должность, организация)**

Кадыркулов Нурлан Маратович, Генеральный менеджер, ОсОО «ЭкоАгро»

Заголовок вашего примера

Разработка и эффективность применения органических удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур в Кыргызстане

**Тематика**

* Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания;

**Дата, место и географический охват вашего примера (региональный, субрегиональный, национальный, местный)**

С 2014 года по настоящее время.

Место производства: Чуйская область.

Охват: Чуйская область, Жалал-Абадская область и Ошская область

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

ОсОО «ЭкоАгро»

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

* - Продовольственная безопасность Кыргызской Республики и далее в масштабах региона. Переработка отходов животноводства.
* - Разработка, производство и внедрение органических удобрений
* - Повышение и восстановление плодородия, борьба с эрозией почвы
* - Обеспечение населения экологически чистой продукцией

Компания «ЭкоАгро» основана в 2014 году, занимается производством и реализацией органических удобрений, под зарегистрированной торговой маркой «Bio+», производится по новейшим технологиям.

Удобрения, производимые нашей компанией под торговой маркой «Bio+» являются 100% органическими, где содержатся необходимые для растений и почв микро и макро элементы, что способствует восстановлению плодородного слоя почвы.

Наша продукция [сертифицирована](http://ecoagro.kg/sertifikaty-i-svidetelstva/) и отмечена дипломами и наградами отраслевых международных выставок. Продукция фасуется в удобную для потребителя и транспортировку тару, разного объема.

Здоровье человека напрямую зависит от качества сельскохозяйственных продуктов, которые, в свою очередь, зависят от биологически чистой почвы.

* Мы производим БИО удобрения для  выращивания органической продукции как  в теплицах так и в полевых условиях.
* Мы внедряем новейшие БИО технологии и пропагандируем здоровое питание.
* Мы предлагаем здоровое питание. Качество продукции должно быть ВЫСОКОГО качества.
* Все наши продукты подвергаются постоянному контролю, цель которого – гарантировать их полезность и стабильные полезные характеристики.

Основой нашего проекта является принцип социальной ответственности перед обществом и будущими поколениями.

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

Финансирование осуществляется из средств акционеров ОсОО «ЭкоАгро».

В разработке био удобрения принимали участие и внесли свой вклад местные и иностранные профессора и консультанты в области сельского хозяйства.

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

Тесно сотрудничаем с Департаментом химизации и защиты растений при Министерстве сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики

Фермеры Кыргызской Республики были вовлечены при проведении полевых испытаний с применением наших био удобрений, при возделывании различных сельскохозяйственных культур.

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

            Наш проект направлен именно для решения проблем продовольственной безопасности региона, путем применения органических удобрений при выращивании сельскохозяйственных культур, которые позволяют улучшить урожайность и получить экологически чистые, здоровые продукты, без содержания нитратов и других опасных  веществ и повышения урожайности.

             Проведенная научно-исследовательская работа под руководством заведующего лабораторией биотехнологии растений Кыргызского национального аграрного университета Загурского А.В. и сотрудников лаборатории, а также совместно с работниками компании «ЭкоАгро» с привлечением местных и иностранных профессоров и консультантов в области сельского хозяйства позволили получить эффективные органические удобрения, такие как биогумус, жидкие, сухие сыпучие и гранулированные удобрения, полученные путем переработки навоза КРС и птичьего помета, которые показали положительное влияние их на урожай и качество производимой продукции в различных регионах Кыргызстана.

             В рамках нашего проекта был проведен анализ состояния плодородия почвы сельскохозяйственных угодий Кыргызстана, и по подсчетам специалистов установлено, что 88% признаны деградированными и подверженными опустыниванию, на которых невозможно получение полноценных урожаев сельскохозяйственных культур высокого качества. Эту проблему можно решить путем перехода на органическое земледелие, обеспечив фермеров высокоэффективными и недорогими органическими удобрениями.

              В настоящее время многие фермеры в качестве органического удобрения используют не переработанный навоз, что связано с необходимостью внесения его в большом количестве. При этом происходит засорение полей семенами сорных растений и патогенной микрофлорой, вызывающие заболевание растений, кроме того питательные вещества в навозе малодоступны для растения.

Не возможно говорить о качественном продукте если многие с/з продукты содержат в себе превышаемое выше нормы,  количество нитратов.

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

Экология начинается с самих себя.

Поддержка и понимание населения о качественном продукте.

 Здоровый народ-здоровое питание, не пустой лозунг.

Поддержка со стороны Государственных органов о важности здорового питания.

Качественный продукт не может быть получен из продуктов с высоким содержанием нитратов. Экологически чистое удобрение и есть основа для получения, чистого, безвредного, полезного продукта, отсюда и требования ко многим продуктам а также к детскому питанию.

Также начиная с 2014 по 2017 год, компания ЭкоАгро провела порядка 50 семинаров на темы: что такое органическое сельское хозяйство, как вырастить экологическую чистую продукцию, что такое компост и как его приготовить, методы применения органических удобрений. (многие семинары проводились в полевых условия с демонстрацией на местах)

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

       Фермеры Кыргызстана, где проводись полевые испытания и были проведены обучающиеся семинары, отмечают важность продолжения данной темы.

Как уже отмечалось, многие почвы теряют гумусный (плодородный) слой, в итоге происходит истощение почв, смываются необходимые элементы для роста растений, подверженность растений к разного вида болезням, что влечёт за собой понижение урожайности и имеет место быть низкое качество сельхоз продуктов.

Нет анализа рынка и понимания, какой именно продукт и в каком колличестве следует засевать в том или ином году,

 нет чёткой стратегии по сбыту выращенной продукции,

в какие рынки сбывать,

 в какие торговые сети поставлять,

 не проработан вопрос по каким требованиям необходимо поставлять продукцию, вопрос тары  упаковки,

по перечню необходимых документов нужна консультацию непосредственно фермерам и поставщикам.

Общая ценовая политика.

 Это только немногие насущные проблемы.

Компанией ЭкоАгро, прорабатывается вопрос о централизации всех указанных вопросов для более эффективной работы, что в итоге может дать повышение качества сельского хозяйства и роста благосостояния фермеров.

Индикаторами можно считать:

Основная часть сбывающейся продукции реализуется на рынках в других странах но не в крупных торговых сетях.

Присутствуют большие риски по сбыту продукции, в виду не владения информацией по ценам, по качеству, по упаковке, насыщенности того или иного  региона, по тем или иным продуктам.

Это только не большая часть требуемых решения вопросов.

Для частичного, решения этих вопросов,  нами была проведана научно-исследовательская работа по разработке и использованию органических удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур в Кыргызстане, позволила получить новые виды органических удобрений и установить положительное влияние их на урожай и качество производимой продукции в различных регионах Кыргызстана.

          Таким образом, наш продукт позволяет получить экологически чистые и  качественные сельскохозяйственные продукты, без содержания опасных веществ, нитратов, поднимает плодородность почвы, вследствие чего повышается  уровень продовольственной безопасности страны, улучшается уровень здоровья всего населения Республики и региона.

Выращенный эко Продукт имеет все шансы быть востребованным на многих рынках, повышается уровень жизни фермеров, повышаются требования к качеству продуктов.

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

               Разработанные и прошедшие испытание в лаборатории биотехнологии Кыргызском Национальном аграрном университете органические удобрения в виде биогумуса, жидких, сухих сыпучих и гранулированных удобрений были переданы в различные регионы Республики с целью определения эффективности их применения на различных сельскохозяйственных культурах. Так, в Ошской области Кара-Суйского района в результате применения всех видов органических удобрений при возделывании кукурузы, картофеля, редьки, капусты, томатов, бахчевых культур, были получены прибавки урожая в среднем от 15% до 20%.

              В Жалал-Абадской области, Сузакского района на полях по выращиванию клубники после применения жидких органических удобрений значительно улучшился рост и развитие растений, что способствовало получению прибавки урожая до 17%.

          В фермерских хозяйствах Сокулукского района Чуйской области применение органических удобрений в виде жидких и сухих сыпучих удобрений на посевах капусты, кукурузы дали положительные результаты в росте и в развитие растений и повышение урожая от 16% до 22%. Цветоводы Сокулукского района также использовали эти удобрения, которые позволили получить отростки более зеленые и крепкие. В хозяйстве фермера Мусаева Азамата (село Кызыл-Туу), при выращивании клубники были применены жидкие и гранулированные органические удобрения, которые позволили получить прибавку урожая до 30%.  В полевых опытах хозяйства Кыргызского научно-исследовательского института земледелия при внесении жидких органических удобрения на посевах сахарной свеклы была получена прибавка урожая от 21% до 33%. Возделывание сахарной свеклы в Жайылском районе у фермера Туйбаева Таалай на площади 2,0 га был получен урожай 450 ц/га в результате применения сухих органических удобрений, а на контрольном участке 380 ц/га. Таком образом прибавка урожая составило 70 ц/га или на 18% больше чем на варианте без внесения удобрений.

              Таким образом, исследования органических удобрений на различных культурах в разных регионах Кыргызстана, позволили установить положительное влияние на рост и развитие сельскохозяйственных культур, а также  повышение их урожайности и качества продукции. Исследования и полевые опыты проводились начиная с 2014 по 2017 год.

 Необходимо централизованное решение всех вопросов.

Понимание важности повышения плодородия почвы, качества продуктов, повышение урожайности, сбыт, ценовая политика итак далее.

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

Дополнительные информации, подробные фотографии Вы можете найти на нашем сайте <http://ecoagro.kg>

## ****Naira Harutyuyan, PhD, Lecturer, Yerevan Haybusak University, Yerevan, Armenia****

**Title of your example**

**Sustainable School Feeding in Armenia**

**Theme**

**School food and nutrition programs linked to the agricultural sector**

**Date, location and geographic scope of your example**

**Location: Armenia**

**Date: started in 2010. There are plans to scaleup it to a national program by 2030**

**Geographical scope: regional and national. It started as a regional program for three marzes/regions (Syunik, Vayots Dzor and Ararat) out of total ten in Armenia, currently aiming to become a nationwide program because of a success.**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**Ministry of Education and Science of the Republic of Armenia is an initiative partner (Armenia). It is a State executive body, which develops and implements state policy of the Government of Armenia in the sphere of education and science. Main activities: Development of long-term and medium-term public education development programs, their monitoring and evaluation. Development and organization of the implementation of programs of international cooperation in the field of education. Implementation of the budget process in the field of Education and Science**

**Social and Industrial Food Services Institute (SIFI), non-governmental organization, is the lead applicant (Russia). SIFI works on the research of different problems concerned to feeding in different industries, development and implementation of comprehensive (social) feeding systems, with respect to industrial specification and questions of food products quality and safety, development of different concepts, programs, standards and methodologies. SIFI is actively cooperating with international organizations to carry out activities on food security on behalf of the Russian Federation, which will remain at the core of the multilateral politics in the foreseeable perspective and continue to play a prominent role in shaping international agenda.**

**World Food Programme (WFP) is an initiative partner that provides operational and technical support to the program (Italy). WFP is the food-assistance branch of the United Nations and the world's largest humanitarian organization addressing hunger and promoting food security**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**The Sustainable School Feeding Programme objective are:**

* **to provide nutrition balanced feeding for primary school children in most vulnerable and food insecure regions in Armenia;**
* **to increase marketing opportunities at national level with cost-effective local purchases;**
* **to improve data collection on attendance and enrolment in the country in order to optimize the costing structure of the school feeding programmes.**
* **to support the design of a sustainable and affordable national school feeding policy and programme embedded in national priorities and budgets.**

**Funding and technical assistance of your example**

* **As of September 2017, 96% of the requirement are confirmed with funds from :**
* **The Russian Federation: USD 28.5 million (94% of the requirement).**
* **The Government of Armenia: USD 0.18 million (0.6% of the requirement).**
* **Private donors: USD 0.13 million (0.4% of the requirement).**
* **Multilateral donor assistance: USD 0.1 million (0.3% of the requirement).**
* **Other sources: USD 0.24 million (0.7% of the requirement).**
* **WFP and NGO Social and Industrial Food Services Institute (SIFI) provide operational and technical assistance to the Government to establish the foundations for a sustainable home-grown national school feeding programme.**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

* **Ministry of Education**
* **Local Authorities**
* **School administration**
* **the World Food Programme (WFP)**
* **The Russian Federation as a main donor that provided financial assistance**
* **Local food suppliers**
* **Local people working as employees**
* **Parents**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**After the global crisis of 2008, Armenia has experienced significant recession and suffered decline in GDP and rise of food and fuel prices. As a result, 50 percent of families had to buy cheaper products and cut their food consumption; 25 percent of families had to buy their food on credit and ask relatives for help; 5 percent of families limited the amount consumed by their adult members to allow small children to eat. Furthermore, more than 10 percent of students started to skip school more often, due to the need to work at home and help their parents. This resulted in food emergency, especially for schoolchildren in the remote regions and budgetary pressure on safety net expenditure. The urgency was matured to prevent food and nutrition crisis of children through implementation of school feeding programme.**

**In 2010, the World Food Programme with the financial support of the Russian Federation launched “Development of Sustainable School Feeding” Programme to assist the government of Armenia to mitigate economic crisis impacts on children by enhancing their food and nutrition status through school meals. The program entailed initial transition period of three years to assist schoolchildren in the three most vulnerable and food insecure marzes/regions: Syunik, Vayots Dzor and Ararat. During the pilot period, the project did not cover all schools in the target regions, but prioritized those in the most food insecure areas within these regions which were characterised by high levels of unemployment and food insecure populations. In case of success the programme was supposed to be enlarged into other regions and further to involve senior school students as well. Thus, in 2014, a gradual handover of the programme started to the Armenian Government that took responsibility to ensure the base funding of school feeding with estimated cost of AMD140 per student per day to provide 280 kcal/day. Today, the national school feeding programme covers the provinces of Tavush, Vayots Dzor, Syunik and Ararat, providing school meals to 29000 primary children amounting to about one third of the total number of primary school students in the country. Next in the row are the provinces of Shirak and Aragatsotn.**

**The programme also entails renovation of school kitchen infrastructure, developing of local agriculture and food processing and job creation. Proposed project will fully align with the Governmental efforts on provision of locally produced food for school feeding in the proposed regions.**

**During the transition period two models of school meals were introduced: 1) Hot meal for schools that meet standards; and 2) School milk, snacks or fruit bars for schools that did not have the minimum facilities required for the provision of hot meals until they could upgrade their kitchen facilities. In general, school students receive six to eight different food items that make up nutritious and tasty meals. During the 2016 Global Child Nutrition Forum in Yerevan, the participant of the Forum from all over the world had a chance to visit some of the schools and taste themselves the school meals. Schools also conduct various initiatives such as interactive games with children to train them on healthy eating and hygiene.**

**The program also targeted strengthening governmental capacity to develop a national school meals policy. In 2013 the Government of Armenia adopted the Strategy of Sustainable School Feeding elaborated under the programme.**

**The School Feeding Programme has a local food purchase approach and emphasizes nutrition, social protection and links with smallholder farmers. This enables to enhance the overall food security status on the country level. Thus, the long-term advantages of the project include increase of access to education, improvement of health and nutrition of school-age children as well as improvement of social and economic development of the country.**

**Overall, the intended nationalization of the project will help more children to exercise their rights to nutrition, health and education, which contributes directly to at least nine Sustainable Development Goals and is also aligned with the priorities of the 2014–2025 Armenia Development Strategy — human capital development and improvement of social protection. The Programme complements to the achievement of the UN World Food Programme Strategic Goal 4 - Reduce chronic hunger and malnutrition - and Strategic Goal 5 - Increase the capacity of countries to reduce hunger, including through hand-over strategies and local purchase. Moreover, the National School Feeding program complements governmental reforms in sphere of school programs, which makes the whole program an integral part of a wider social protection policy.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

* **Stepby-step design incorporating a transition period of the project started as a pilot with a limited geographical coverage (3 marzes out of 10) and a prospect of scalingup to other marzes in case of pilot success and capacity building for handing-over to the Government to administer further.**
* **Handover and financial sustainability were envisaged by the incremental implementation plan with preparatory initial period (2013) when the project was implemented by WFP, implementation period (20142021) with participation of the Government with limited support from external donors and independent implementation in the long-term perspective by the Government using the internal resources of the Government budget and the resources of internal donors.**
* **Political commitment on highest governmental level from the very beginning of the project was a key for getting the things started, ensuring the success of implementation and safeguarding the sustainability of the programme.**
* **National school feeding policy that was designed and is in the process of further development with national food security priorities and budget allocations.**
* **Stakeholder cooperation: the program brought together school directors, local authorities, parents, local farmers and national authorities. More active involvement of parent councils was highlighted. Parents' visits to schools became more frequent, keeping children's needs in focus and strengthening parentschool relations. Their closer ties with the project resulted in improved community contributions, which enabled the purchase of additional food items such as meat once or twice a month, and for the purchase of complementary non-food items. Communities contributed with cash, food and voluntary work contributing to better implementation of school meals. Contributing to the sustainability of the project, school gardens cultivated with support from parents and the wider community complemented the children's diets with vegetables and fruit, enriching and diversifying school meals.**
* **Replication: national and international. The program formed the basis for nationalization. The Armenian experience can be regarded as an interesting practice to be studies for replicating nationally, regionally and globally, particularly in former Soviet countries that share a common context and struggle with common issues.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it? (approximately 400 words)**

* **As of September 2017, the WFP handed-over the implementation of School Feeding Program in four marzes/regions: Syunik, Vayots Dzor, Ararat and Tavush to the Government of Armenia. As a result, about 29,000 schoolchildren get school meals are under the direct management of the Government in these four marzes.**
* **Currently, 89,000 schoolchildren of 1-4 grades in 900 selected schools every day have got hot meals, such as a variety of soups, cereals, pasta, pilafs, salads, cheese and other vitamin rich food in all the provinces of Armenia. About 30% of the total number of primary school students benefit from school feeding under the governmental support in four marzes. The remaining 60,000 are supported by WFP in six marzes.**
* **School meals (hot meals, milk or fortified fruit bars) are provided five days a week over the 180-day school year. The daily food ration comprises of wheat flour, buckwheat, rice, pasta, vegetable oil, pulses with total of 700 kcal/day. Foods are used on an alternating or rotational basis to ensure nutritional variety. The base daily diet of the limited school milk pilot project (outside hot meal model) included 160 ml of hot milk and 60g of biscuits or buns. To ensure diversity of the diet, children will be provided with alternative food items including milk with cocoa, kefir, yogurt and juice.**
* **The programme included a food-for-work component that provided family food (take-home) entitlements to 1,700 for school kitchen women helpers who were involved in the daily preparation of the meals and received a family food ration (estimated for five members per family) as compensation for their work preparing the meals. This measure ceased in 2014 when the porgramme was handed over to the Armenian Government that launched the use of cash or vouchers to pay for the kitchen helpers.**
* **Financial burden: a sum of AMD 140 from the state budget is daily allocated for each child. AMD 120 are allocated for food, AMD 10 to pay kitchen helpers’ salaries, and AMD10 for other costs including implementation of sanitary norms, utility expenses and transportation.**
* **According to estimates, the resultant return of USD 7.1 for each dollar invested in school feeding in Armenia is significantly higher than the global average of USD 5.5.**
* **Shift to cash transfers enabled local retailers to increase their sales up to 10%.**
* **Job creation for school feed program for local people: cookers, farmers, creation of school canteen network.**
* **School directors enlarged the impact by developing school gardens to provide fresh vegetable and fruits. Some schools plan to build greenhouses for enhancing the sustainability of fresh food supply chain of their school feeding systems.**
* **On December 27, 2012 the Government of Armenia adopted the Concept of Sustainable School Feeding Program developed by the Ministry of Education of Armenia with the support of Russian experts (Governmental decision of 27 December 2012 № 52). In accordance with the Concept the Government of Armenia for the first time in modern history provides for in the budget about 3 million USD for the school feeding programme budgeting in 2013 – 2016.**
* **The Sustainable School Feeding Development Strategy and Action plan were developed and adopted by the Government of Armenia Governmental decision of 22 August 2013 № 33.**
* **A national Inter-Ministerial Committee has been established to coordinate school feeding. At the beginning, it was chaired by the Deputy Minister of Education and set up of the senior officials and technical staff from the Ministries of Education and Science, Labour and Social Affairs, and Agriculture. In December 2013, the initial coordination body was replaced by a School Feeding Inter-Ministerial Committee (SFIMC) including the representatives of the Ministries of Education and Science, Territorial Management, Healthcare, and Agriculture, along with WFP and SIFI.**
* **According to the statement of the Minister of Education of Armenia, there are expectations to scale-up the program to cover all the marzes and include senior school children as well. Thus, the program will enlarge both horizontally and vertically.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

***Success factors and lessons learned***

* **When integrating school feeding programs into national policy, the costs and uncertainty of programme success are the most important considerations. Diversification of funding from variety of sources can reduce risks and fear of failure at the beginning of the project. Hence, a pool of expertise and commitment (financial or in-kind) can reduce risk perception and increase the political willingness to start and get deeper in case of success. With this respect, even though the food purchase is the main cost driver in the school feeding programme, the Donor assistance is crucial and effective when it mitigates the heavy burden of high fixed cost related with initial stage of program such as renovation of facilities and installation of new equipment. Indeed, a key precondition for implementation of the program in schools was the existence of kitchens in proper state and maintenance of sanitary norms. The school feeding programme succeeded in development of basic documents in field of school feeding and modernization of feeding in educational institutions based on modern technologies of production and delivery of food.**
* **Ownership and control of whose who are engaged it the program on daily basis is important for school feeding programme success. The project leadership by the Armenian Government appeared to be limited. Although the School Feeding Inter-Ministerial Committee has contributed to the development of a National School Feeding Strategy, it was not involved in hands-on school feeding activities. This limited its capacity to independently implement and monitor a national school feeding programme. Moreover, at the provincial level, in some cases local authorities also were not directly involved in the day-to-day operationalizing of school feeding activities even though the organization of school meals is under the control of councils of provinces. At the same time, head teachers play a major role in the implementation of school feeding activities at school level, in close cooperation with parent-teacher committees. All head teachers met by the evaluation team showed a high level of dedication to feeding schoolchildren but some of them claimed that it was an additional burden to their regular duties.**
* **An important lesson learned was to create a well-designed handover strategy for shifting from the international assistance to the nationally-owned school feeding program implementation with ensured sustained progress and quality in line with the country context and constraints. In the Armenian case, the first handover was done too early and expeditiously which required WFP to cover gaps in capacity and build support to the national school feeding programme throughout the year. The transition from donor implementer to government ownership is a complex process that takes many years to complete. A rapid exit from external assistance without the adequate mechanism in place can result in either the failure of the national school feeding programme or its poor quality. A long-term strategy with thoughtful transitional model is important for enhancing government capacity to finance and manage the programme. There would be a need for comprehensive trainings, the renovation of key infrastructure and furnishing the schools with modern kitchen equipment, the creation of synergies among partners, and proper monitoring assistance even beyond the transition stage to ensure a durable quality. Hence, the school feeding programme continues to be supported by WFP over the next few years before the government takes over full responsibility for school feeding activities.**
* **Stage-by-stage approach can be an effective strategy to follow when introducing a school feed program with a perspective of making it a large-scale nation-wide initiative. The transitional/pilot projects help to identify the drawbacks and benefits of preliminary plans, make adjustments and improve the immunity of the program operations and scale-up in the long-run. Moreover, the success of the transition/pilot project strengthens the political will to take-over the program and find the ways of budget funding for the school feeding. In the Armenian case the success of transition period and the lessoned learned from the failures reinforced the plans to expand the program not only vertically to other regions but also horizontally, by including the senior school students into the school meal program. But the financial sustainability may remain the key challenge for the scale-up.**
* **According to the plan from the National School Feeding Strategy, starting in 2016 the ‘Sustainable School Feeding Project’ will be scaled up and implemented by the Government with limited support from external donors. Considering the country’s recent economic situation and trends, and the demonstrated limited financial capacity of the Government regarding school feeding activities, there is a high uncertainty regarding the feasibility and sustainability of this plan up to 2021.**

***Further actions for improvement***

* **The key element of the school feeding program is the establishment of the school feeding operational mechanism as an interconnected system that impacts the development of agricultural and industrial complex, small business, health and education in food insecure countries. It is quite important that the donor and government assistance programs promote establishing sustainable national systems of local agricultural food production in quantity, variety and quality necessary for vulnerable population security. In the Armenian case, most of the food was purchased internationally in the donor country. The only exception was dried fruit, which was purchased locally for the production of fruit bars by a local Armenian company. Based on the this experience, a need was observed to introduce donor assistance reforms that would put more effort for promoting more local product use in their programs rather than importing the products. The school feed procurement projects need to incorporate more emphasis on integrating the local food systems throughout the whole food chain. Even though some attempts are done, they are not sufficient. The donor assistance programs, especially the large ones, need to be better tailored with local development plans and modify their purchasing guidelines, for example, by imposing quotas for purchasing local products in their large-scale long-run projects, instead of importing them, especially in the case when the products are available locally. On the condition of long-term contracts local production capacities could be developed to provide sufficient volumes locally. This will reduce import and increase food security system nationwide.**
* **Regulations and/or guidelines can help to promote procurement from local small/holder farmers. For example, in Brazil, the School Feeding Law stipulates mandatory to use at least 30% of federal funds for the purchase of food from smallholder farmers. Smallholder farmers have very limited capacity to participate in catering bids, thus remaining, outside the procurement system. The school feed programs that have created local demand for food, can play important platform for settling and spreading the practice of pro-smallholder procurement on a small-scale. Among the key challenges in the efforts to increase locally grown component is the task of balancing the cost-efficient procurement with smallholder farmer involvement, and this is where the donor support can direct its efforts.**

**Sources and/ or additional background material**

**1) WFP hands over the implementation of the School Feeding Program in Tavush province to the Government of Armenia. URL:** <http://www.un.am/en/news/625>

**2) Meal Deal: Education minister calls for continuation, expansion of school feeding program in Armenia. URL:** <https://www.armenianow.com/en/society/education/2016/05/25/armenia-education-school-meals-minister-mkrtchyan/3850/>

**3) Food Security and the School Feeding System: experience of the Russian Federation. URL:** <http://old.minfin.ru/en/financial_affairs/Dev_Assis/concept_rus/index.php?id_4=19201>

## Svetlana Aleksandrovna Kondratenko/ Natal'ya VladimirovnaKireyenko****,**** Institute of System Studies in the AIC of the National Academy of Sciences of Belarus

**Автор, предоставивший информацию (имя, фамилия, должность, организация)**

Киреенко Наталья Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»;

Кондратенко Светлана Александровна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая сектором продовольственной безопасности Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»

**Заголовок вашего примера**

Опыт реализации национальной политики в области продовольственной безопасности и питания Республики Беларусь

**Тематика**

Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания;

**Дата, место и географический охват вашего примера (региональный, субрегиональный, национальный, местный)**

В Республике Беларусь единая политика в области обеспечения продовольственной безопасности реализуется на национальном, региональном и местном уровнях, а также на уровне домашних хозяйств населения

Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;

Национальная академия наук Беларуси;

Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром»;

Республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

Обеспечение продовольственной безопасности и независимости является одним из приоритетов государственной социально-экономической и аграрной политики Республики Беларусь. Продовольственная безопасность определена как важнейшая составляющая национальной безопасности и необходимое условие обеспечения высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности.

Основу системы обеспечения продовольственной безопасности составляет комплекс научно-практических разработок:

Концепция национальной продовольственной безопасности (одобрена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 марта 2004 г. № 252);

рекомендации по проведению мониторинга продовольственной безопасности,  алгоритм, критерии, индикаторы оценки достигнутого уровня физической, экономической доступности продовольствия, качества питания;

рекомендации по формированию механизма выявления, оценки и упреждения угроз в продовольственной сфере (предложены к практическому использованию решением научно-технического совета Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, протокол № 10 от 02.10.2015 г.);

информационное обеспечение «База данных научно-технической информации в сфере обеспечения продовольственной безопасности», которое функционирует в рамках автоматизированной системы информационного обеспечения инновационной деятельности на национальном рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия ([http://prod.refor.by](http://prod.refor.by/));

цели и задачи долгосрочной государственной политики в области укрепления продовольственной безопасности, а также механизмы и меры по их практической реализации, которые определены в Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года (проект).

Действующая концепция национальной продовольственной безопасности разработана по поручению Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко и принята в 2004 г. Документом определены цели, задачи по обеспечению продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях, критерии достаточности производства, потребления, а также технология проведения мониторинга.

Основная цель – гарантированное (устойчивое) обеспечение сырьем и продовольствием, не подверженное влиянию неблагоприятных внутренних и внешних воздействий.

Достижение указанной цели предусматривало решение следующих задач: создание стабильных экономических условий; проведение эффективной аграрной политики; обеспечение равных возможностей для субъектов хозяйствования; проведение рациональной политики в области занятости населения; проведение социальной политики, направленной на искоренение бедности и неравенства в части доступности продовольствия; обеспечение адекватности продовольственных поставок удовлетворению потребностей населения; достижение устойчивого, интенсивного и разнообразного производства продовольствия, повышение производительности, эффективности и безопасности; содействие использованию передовых технологий и программ в области производства, переработки и хранения; проведение активной внешнеэкономической деятельности; участие в международном разделении труда; всемерное содействие инвестированию аграрной сферы и др.

Национальной академии наук Беларуси, совместно с Министерством экономики, Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром» было поручено обеспечить мониторинг продовольственной безопасности, Министерствам и другим органам государственного управления при подготовке нормативных правовых актов, прогнозов социально-экономического развития и программ в агропродовольственной сфере – руководствоваться положениями концепции, на региональном уровне –  принять необходимые меры.

Последовательно была создана система информационно-методического обеспечения мониторинга национальной продовольственной безопасности, который в настоящее время позволяет оперативно выявлять потенциал угроз в сфере экономической, физической доступности продовольствия и качества питания населения.

Разработана специальная система индикаторов и их пороговых значений, включая следующие группы:

физической доступности продовольствия (уровень производства зерна  на 1 человека в год; уровень страховых запасов зерна по отношению к оптимистической потребности; индекс производства продукции сельского хозяйства; рентабельность реализованной продукции и др.);

экономической доступности продовольствия (доля расходов на покупку продуктов питания в структуре потребительских расходов домашних хозяйств; темп роста реальных денежных доходов населения, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума в общей численности и др.);

качества питания в разрезе категорий населения (энергетическая ценность рациона; потребление пищевых продуктов на 1 чел. в год по видам; удельный вес в рационе белков животного происхождения и др.);

экологической устойчивости сельскохозяйственного производства (уровень плодородия почв пахотных земель; общая пестицидная нагрузка на 1 га пашни; доля сельскохозяйственных земель, используемых для получения органической продукции, в общей площади и др.);

здоровья населения (ожидаемая продолжительность жизни при рождении; удельный вес населения, страдающего избыточным весом и др.);

уровня информированности населения в сфере продовольственной безопасности (публикация и возможность обсуждения результатов мониторинга; наличие обратной связи с населением и др.).

Результаты мониторинга позволяют корректировать направления социально-экономической и аграрной политики с учетом проблемных вопросов и потенциальных угроз.

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

Мероприятия и ресурсы Государственных программ в сфере АПК, включая Государственную программу возрождения и развития села на 2005–2010 годы, Государственную программу устойчивого развития села на 2011–2015 годы и действующую Государственную программу развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы, напрямую ориентированы на обеспечение устойчивого развития агропродовольственного комплекса и продовольственной безопасности.

Финансирование научных разработок в сфере обеспечения продовольственной безопасности широко осуществляется в рамках Государственных программ научных исследований и Государственных научно-технических программ. Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность обозначены в качестве приоритетного направления научных исследований в Республике Беларусь (утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 190 от 12 марта 2015 г.), а агропромышленные технологии и производство –  приоритетного направления научно-технической деятельности (утверждены  Указом Президента  Республики Беларусь № 166 от 22 апреля 2015 г.).

Исследования и разработки в сфере продовольственной безопасности выполняются постоянно, носят комплексный и инновационный характер. Тем самым обеспечивается эффективная работа системы по выявлению, минимизации негативного влияния и упреждению угроз, оперативное принятие мер по стабилизации социально-экономического развития АПК.

Выполнение ежегодного мониторинга национальной продовольственной безопасности обеспечивается Национальной академией наук Беларуси совместно с Министерством сельского хозяйства Республики Беларусь. Министерством экономики Республики Беларусь, Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром».

Национальный статистический комитет Республики Беларусь оперативно предоставляет необходимую статистическую информацию и результаты выборочного обследования домашних хозяйств населения.

Индикаторы и методические подходы, которые применяются для мониторинга учитывают рекомендации Всемирной продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО).

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

Правительство и органы государственного управления Республики Беларусь проводят единую государственную политику в области обеспечения продовольственной безопасности: принимают меры по достижению и поддержанию целевых критериев; координируют деятельность на национальном и региональном уровнях; организуют мониторинг; осуществляют меры по упреждению чрезвычайных ситуаций.

Региональные органы государственной власти Республики Беларусь реализуют единую экономическую политику в области обеспечения продовольственной безопасности в части обеспечения достаточного уровня сельскохозяйственного и агропромышленного производства, создания экономических условий для роста реальных денежных доходов населения, формируют и поддерживают необходимые резервы и фонды (запасы) сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Выполнение ежегодного мониторинга продовольственной безопасности обеспечивается Национальной академией наук Беларуси совместно с указанными выше органами государственного управления. Результаты мониторинга направляются  заинтересованным ведомствам и организациям для принятия решений в рамках их компетенции.

Результаты оценки состояния национальной продовольственной безопасности публикуются в открытой печати и используются при проведении единых дней информирования населения Республики Беларусь (ежегодно).

Актуальные вопросы обеспечения качества питания населения, безопасности сырья и пищевых продуктов на внутреннем рынке регулярно выносятся на повестку Межведомственного координационного совета по проблемам питания, который функционирует при Национальной академии наук Беларуси с 2014 года.

По инициативе Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси, академика В.Г. Гусакова 12 октября 2016 г. состоялся Первый Всебелорусский форум по продовольственной безопасности, организаторами которого выступили Национальная академия наук Беларуси и Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Мероприятие позволило обозначить круг актуальных проблем и задействовать интеллектуальный потенциал ученых и специалистов из Беларуси и государств-партнеров по ЕАЭС и СНГ в поиске инновационных методов решения.

В 2015 г. на базе Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси» создан Международный центр продовольственной безопасности (<http://www.prod.refor.by/centrprod>). Основными его функциями являются:

создание условий для концентрации инновационных научно-технических разработок в сфере продовольственной безопасности и безопасности продуктов питания;

поддержание и развитие национальной научной школы по продовольственной безопасности с целью укрепления конкурентного потенциала;

 реализация междисциплинарных проектов и перспективных форм международного сотрудничества по выработке совместных подходов на уровне ЕАЭС и др.

Опыт нашей страны активно внедрялся при подготовке международных документов, таких как Концепция продовольственной безопасности ЕврАзЭС, Концепция повышения продовольственной безопасности государств-участников СНГ, Концепция согласованной (скоординированной) агропромышленной политики государств-членов Таможенного союза и Единого экономического пространства, а также Концепция коллективной продовольственной безопасности государств-участников ЕАЭС (проект).

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

Стратегия обеспечения национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь на конкретный период и ее целевые ориентиры закладываются в основу государственных программ социально-экономического развития и государственных программ по АПК.

Важнейшее значение в решении проблем продовольственной безопасности имела Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы (утверждена указом Президента Республики Беларусь от 25 марта 2005 г. № 150), которая была ориентирована на формирование производственного потенциала сельского хозяйства и развитие социальной инфраструктуры села. За период реализации программы удалось обеспечить значимый рост производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия и сформировать экспортный потенциал.

 Цели, задачи и ресурсы следующей программы в аграрной сфере – Государственной программы устойчивого развития села на 2011–2015 годы (утверждена указом Президента Республики Беларусь от 1 июля 2011 г. № 342) были сосредоточены на обеспечении устойчивого социально-экономического развития села на основе повышения экономической эффективности агропромышленного комплекса, роста доходов сельского населения, дальнейшего улучшения социально-бытового и инженерного обустройства сельских населенных пунктов, сохранения в них благоприятной экологической обстановки.

За период 2005–2015 гг. Республика Беларусь смогла значительно укрепить продовольственную безопасность. Уровень самообеспечения сельскохозяйственным сырьем и продовольствием повысился на 26 %, энергетическая ценность рациона питания населения – на 10 %, уровень потребления основных продуктов питания – на 9 %. Республика полностью обеспечивает свои потребности в продовольствии, однако допускает на национальный рынок до 15 % импортной продукции. Наращивается экспорт агропродовольственных товаров.

В настоящее время реализуется Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 марта 2016 г. № 196).  Программа ориентирована на повышение эффективности производства и сбыта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, а также обеспечение внутреннего рынка страны отечественной продукцией в необходимых объемах и надлежащего качества на основе рыночных механизмов хозяйствования и развития аграрного бизнеса.

Программой предусмотрен комплекс мер и ресурсы для решения конкретных задач, включая повышение производительности труда в сельском хозяйстве, повышение продуктивности мелиорированных сельскохозяйственных земель, рост объемов производства сельскохозяйственной продукции в крестьянских (фермерских) хозяйствах и др.

Особое внимание со стороны государства уделяется развитию производства и повышению обеспеченности населения продуктами детского питания. Выполняется ряд научных и практических мероприятий в рамках государственных программ по АПК, подпрограммы «Детское питание» президентской программы «Дети Беларуси» на 2006–2010 годы (утверждена указом Президента Республики Беларусь 5 мая 2006 г. № 318); Республиканской программы «Детское питание» на 2011–2015 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 июня 2011 г. № 777); отраслевой научно-технической программы «Детское питание. Качество и безопасность» на 2016–2020 годы.

Разработаны критерии и индикаторы качества питания детей,  а также обеспеченности населения в городской и сельской местности специализированными продуктами детского питания, которые с 2016 г. внедрены в систему мониторинга национальной продовольственной безопасности.

Достигнутый в 2016 г. уровень собственного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия позволяет гарантировать физическую доступность для населения продуктов питания в энергетической оценке 3400–3500 ккал/чел. в сутки.

Уровень потребления основных продуктов питания не ограничен ресурсами внутреннего рынка, хотя рацион остается несбалансированным. На человека в год (в расчете балансовым методом) потребляется 88 кг мяса и мясопродуктов, 253 – молока и молокопродуктов, 12,7 – рыбы, 145 – овощей и бахчевых, 78 кг фруктов и ягод, 285 шт. яиц. В структуре рациона сохраняется избыток высококалорийных продуктов, таких как сахар и растительное масло при недостатке потребления молока, рыбы, хлебопродуктов.

Объем производства зерна на душу населения в 2016 г. составил 785 кг, мяса – 123, молока – 752 кг, яиц – 386 шт, что на 6,7%, 20, 6%, 7,7% и 3,5 % выше уровня 2010 г. соответственно. Объемы и динамика аграрного производства соответствуют оптимистическому уровню продовольственной безопасности и позволяют наращивать экспорт агропродовольственных товаров.

Беларусь все активнее включается в систему международного разделения труда и занимает весомое место в мировом рейтинге по производству и торговле продовольствием. Так, занимая 25-е место в мировых объемах производства молока и молокопродуктов, страна вышла на 8-е место в экспорте. Наиболее высокий рейтинг республика имеет по производству и экспорту льноволокна – 2 и 3 место соответственно. Также страна входит в 20 стран-экспортеров мяса, сахара и масла рапсового.

На сегодняшний день экспорт агропродовольственных товаров обеспечивает около 8–9 % ВВП Республики Беларусь и 16–18 % совокупного экспорта страны.

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

В настоящее время Республика Беларусь выходит на новый уровень решения задач продовольственной безопасности. Требуется обеспечить высокое качество питания населения, востребованность белорусской продукции на внешних рынках, эффективную интеграцию в мировое рыночное хозяйство и др. Базисом действующей в стране системы обеспечения продовольственной безопасности до настоящего времени являлась действующая  Концепция национальной продовольственной безопасности. Вместе с тем, основные ее положения в значительной степени реализованы, а эффективность подходов и механизмов требуют совершенствования с учетом новых условий.

Актуальные цели и задачи в области обеспечения продовольственной безопасности, а также механизмы и меры по их реализации определены в Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года (проект). Документ разработан Национальной академией наук Беларуси совместно с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и призван гарантировать защищенность важнейшей потребности населения в достаточном, качественном и безопасном питании в соответствии с лучшими мировыми критериями.

Стратегическая цель развития национальной продовольственной безопасности до 2030 года, согласно указанному документу, заключается в  повышении уровня обеспеченности населения и доступности качественного продовольствия для полноценного питания и здорового образа жизни на основе устойчивого развития конкурентоспособного аграрного производства, а также создания социально-экономических условий для поддержания потребления основных продуктов питания на рациональном уровне.

Основные задачи предусматривают:

устойчивое развитие производства основных видов продовольствия, достаточного для обеспечения продовольственной независимости и реализации экспортного потенциала АПК, освоение производства новой, востребованной на мировом рынке продукции, в том числе органической;

обеспечение безопасности и качества пищевых продуктов, предусматривающее переход на систему оценки качества продуктов питания по международным стандартам, повышение нормативных требований по безопасности продовольствия для здоровья человека на всех этапах технологического цикла;

достижение высокого уровня физической и экономической доступности для населения Республики Беларусь безопасных и качественных пищевых продуктов в объемах и ассортименте, которые необходимы для активного и здорового образа жизни;

своевременное выявление, оценка, прогнозирование и упреждение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативного влияния за счет формирования стратегических запасов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также оперативного мониторинга состояний продовольственной уязвимости населения;

формирование культуры питания населения, ориентированной на потребление пищевых продуктов высокого качества;

повышение уровня грамотности и информированности населения в сфере продовольственной безопасности и безопасности продовольствия.

Достижение поставленных целей и задач национальной продовольственной безопасности в перспективе будет определяться, с одной стороны, внешними факторами и социально-экономическими условиями, при которых она будет обеспечиваться, с другой стороны – эффективностью и адаптивностью механизмов, заложенных в долгосрочной стратегии.

Проектируемые механизмы обеспечения национальной продовольственной безопасности включают:

механизм выявления, оценки и упреждения угроз продовольственной безопасности, действующий на базе институционального, методологического и информационного обеспечения на национальном и региональном уровне;

механизм нормативно-правового обеспечения национальной продовольственной безопасности, не противоречащий международным требованиям. Основу его составляют действующие и проектируемые документы в социально-экономической и аграрной сфере;

механизм управления и регулирования продовольственной безопасности и устойчивого развития агропромышленного комплекса, обеспечивающий выполнение целевых критериев на национальном и региональном уровне.

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

В Республике Беларусь повышение качества питания рассматривается как неотъемлемая составляющая качества жизни населения. Необходимые для этого условия, включая динамику реальных денежных доходов населения и совершенствование занятости, определены в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. № 466).

Следует отметить, что в стране сохраняется низкий уровень малообеспеченности домашних хозяйств населения – 4,1 %,в сельской местности – 6,6 % (по данным 2016 г.). Зарегистрированный уровень безработицы ежегодно не превышает допустимый для продовольственной безопасности уровень и находится в пределах 0,5–1,0 %.

В Беларуси достигнут высокий уровень потребления продуктов питания на 1 человека  в год. Показатели качества питания населения находятся на достаточно высоком уровне: удельный вес в рационе белков животного происхождения составляет более 63 % (при рекомендованном ФАО значении – более 55 %), соотношение белков, жиров и углеводов – 1,0:1,4:3,6 (при оптимальном соотношении 1,0:1,2:4,0).

ФАО по критерию наличия недоедающего населения относит Беларусь к категории стран с «очень низким удельным весом недоедающего населения в общей численности – менее 5 %» наравне с Российской Федерацией и Республикой Казахстан, а также странами Европейского союза.

Обозначенные положения, цели, задачи перспективной стратегии национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года и их успешная реализация имеют важнейшее значение для обеспечения устойчивого развития АПК, экономической и национальной безопасности.

Реализация стратегии укрепления национальной продовольственной безопасности позволит к 2030 году:

повысить уровень продовольственной безопасности до оптимистического по важнейшим составляющим: физическая доступность – на 10 процентов, качество питания населения – на 25 процентов за счет совершенствования структуры потребления и увеличения в рационе удельного веса продуктов здорового питания и органической продукции;

обеспечить условия для насыщения внутреннего рынка качественными продуктами питания отечественного производства (при увеличении доли группы продуктов здорового питания (функциональных, диетических, лечебных) и органических пищевых продуктов до 20 процентов);

повысить конкурентоспособность отечественных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынке за счет оптимизации использования потенциала аграрной отрасли, повышения качества растительного и животного сырья, внедрения безотходных и экологически безопасных технологий со щадящим режимом потребления ресурсов;

повысить конкурентоспособность республики как субъекта мировой экономики посредством формирования имиджа страны с эффективной системой продовольственной безопасности и национальной стратегией в сфере повышения качества питания и жизни населения.

Функционирование в Республике Беларусь целостной системы позволит безопасности позволит обеспечить высокие жизненные стандарты населения и условия для гармоничного развития нынешнего и будущих поколений.

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

Несмотря на стабильное обеспечение национальной продовольственной безопасности по количественным критериям, результаты мониторинга указывают на наличие деструктивных тенденций в социально-экономической сфере.

Эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций остается недостаточной для расширенного  воспроизводства.

Основная доля в структуре потребительских расходов домашних хозяйств Беларуси принадлежит расходам на питание – 41,9 % в 2015 г. и 41,5 % в 2016 г. При этом доля расходов на услуги здравоохранения составляет 4,6 %, оплату жилищно-коммунальных услуг – 7,1, образование – 1,4 % (по данным 2016 г.);

Сохраняются различия в уровне потребления основных продуктов питания населением городской и сельской местности. В домашних хозяйствах городов потребляется на 28 кг больше молочных, на 6 кг – мясных продуктов, на 23 кг – фруктов. Вместе с тем хлеба потребляют на 29 кг больше в сельской местности.

Удельный вес потребления продуктов, произведенных в личных подсобных хозяйствах, остается значительным, хотя и снижается вследствие совершенствования продовольственного снабжения территорий. В 2015 г. по молоку этот показатель составил 4,1 %, мясу – 10,9, рыбе – 11,2, яйцам – 30,4, картофелю – 64,3, овощам – 50,9, по фруктам и ягодам – 26,1 %.

Уровень экономической доступности продуктов питания является сдерживающим фактором совершенствования рациона белорусов. Темпы роста реальных денежных доходов населения недостаточен для повышения качества питания: в 2014 г. темп роста составил 100,9 %, в 2015 г. – 94,1, в 2016 г. – 92,7 %).

Наиболее уязвимыми к угрозам продовольственной безопасности являются домашние хозяйства с детьми. В среднем за 2013–2015 гг. домашние хозяйства с одним ребенком потребляли в год 82 кг мяса и 16 кг рыбы на человека, с двумя детьми – 71 и 14 кг, с тремя детьми – 69 и 13 кг соответственно. В семьях с тремя детьми отмечено самое высокое потребление картофеля, хлеба и хлебопродуктов.

 Удельный вес малообеспеченных в категории домашних хозяйств с детьми составляет около 7 %, в семьях с 2 и более детьми – 11 %.

В этой связи повышение качества питания населения в стране связано с обеспечением ее экономической доступности для всех категорий населения.

Проблема повышения качества питания должна рассматриваться в контексте необходимости улучшения здоровья населения Беларуси. По данным выборочного обследования домашних хозяйств 62,4 % населения городов на начало 2016 г. оценивали состояние своего здоровья как удовлетворительное, 29,2 – как хорошее, в сельских населенных пунктах – 65,9 и 23,2 % соответственно. 38,2 % родителей в городах оценивали здоровье своих детей как удовлетворительное, 60,3 – хорошее, в сельских населенных пунктах – 34,8 и 64,3 %.

В стране увеличилось количество населения с избыточной массой тела. На начало 2016 г. их доля в республике среди населения городов в возрасте 16 лет и старше составила 23,6 %: среди сельских жителей – 31,9 %. В 2010 г. эти цифры составляли 19,8 и 23,0% соответственно.

Результаты мониторинга свидетельствуют: для того чтобы обеспечить рост качества питания населения, особенно детей, необходимо повысить экономическую доступность продуктов, насытить внутренний рынок отечественной продукцией высокого качества, улучшить продовольственное снабжение сельских территорий.

Следует отметить, что при выполнении мониторинга продовольственной безопасности, который основывается на объективных статистических данных, остаются «серые зоны» проблемы, когда о реальном положении в сфере культуры и качества питания белорусов, можно только приближенно предполагать.

В этой связи необходимо расширить традиционный инструментарий мониторинга в направлении социальных исследований (анкетирования населения) по направлениям: анализ продовольственной уязвимости домашних хозяйств;  культура  питания населения;  качество питания детей;  тенденции потребления продуктов здорового питания; оценка потерь и отходов продовольствия в домашних хозяйствах.

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 марта 2004 г. № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь) [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C20400252> – Дата доступа: 13.10.2017;

Продовольственная  безопасность  Республики  Беларусь  в современных  условиях:  материалы Первого Всебелорусского форума (Минск, 12 октября 2016 г .) / под ред. В.Г. Гусакова, А.П. Шпака. [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http:// <http://www.prod.refor.by/centrprod/Materials%20for%20Forum.pdf>. – Дата доступа: 13.10.2017;

Доклада об опыте Республики Беларусь по обеспечению продовольственной безопасности и устойчивого сельского хозяйства// Материалы 44-й сессии Всемирного комитета по продовольственной безопасности (Рим, 9–13 октября 2017 г.) [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http:// <http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/CFS44/sessions/SDGs_Belarus.pdf> . – Дата доступа: 13.10.2017

## ****Mansur Asrorov, Asrori Farm, Tajikistan****

**Author of submission**

**Mansur, Asrorov, Vice Director, Asrori Farm**

**Title of your example**

**The most effective feeding way of plants and trees**

**Theme**

**Sustainable food systems for improved nutrition**

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

**The practice arrange just small region (Sogd Region, Tajikistan).**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**Farmers and government**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**Deep Root Fertilization is a process where a Natural Way certified technician injects our specially blended fertilizer directly into the root zone of trees and shrubs.**

**Foliar feeding is a technique of feeding plants by applying liquid fertilizer directly to their leaves. Plants are able to absorb essential elements through their leaves. The absorption takes place through their stomata and also through their epidermis.**

**The main strategy is to feed land with less non-organic nutrition by using foliar feeding. The foliar feeding improve a lot root system, which is so important.**

**Funding and technical assistance of your example**

**For now the practice don’t have Fund, but technical assistance is so important and we have it at all.**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**This kind of method will save a lot more money and also it is so close with sustainable food systems for improved nutrition. This two way of feeding are so necessary for sustainable grow of plants that will make in future sustainable food system.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**The practice is to save resources, grow the healthiest plant, and keep land productive. How it works? It is easy. Just feeding less, deep root fertilization and add foliar feeding minimum two, maximum four times. It will show better result and economy resource.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**The impact is to get a low price for the food and organize good life, healthy life.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**In the practice we were face to face to promote and recommend it to the farmers, It was new, innovation and every things new make people thing about dangerous.**

## ****Valeriy Mikhaylovich Koshelev / Lyudmila Vladimirovna Shushkina, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy. Russian Federation****

**Автор, предоставивший информацию**

**Кошелев Валерий Михайлович, зав. кафедрой Управления РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева**

**Шушкина Людмила Владимировна, аспирант 2 года обучения РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева**

**Заголовок вашего примера**

**Проект развития хлебопечения в Республике Карелия**

**Тематика**

**Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания;**

**Дата, место и географический охват вашего примера**

**2017 год**

**Региональный охват, Республика Карелия**

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

**Республика Карелия**

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

**Хлеб всегда был и остается одним из важнейших элементов в системе обеспечения продовольственной безопасности. Для российского рынка хлеба главная проблема – его доступность (территориальная и экономическая). Её причина кроется в низком уровне конкуренции среди предприятий хлебопечения. Проблемы хлебопечения и развития рынка хлеба и хлебобулочных изделий оказывают непосредственное влияние на качество питания населения страны, его благосостояние. Если проблема количества потребляемого хлеба на национальном уровне практически решена, то проблема ассортимента и доступности все еще требует разработки и принятия важных государственных решений. И эти проблемы носят в основном региональный характер и должны решаться на уровне республик, краев, областей посредством реализации региональных дорожных карт и отраслевых программ.**

**Целью данного исследования является разработка универсального методического подхода, обеспечивающего научное обоснование необходимых и наиболее экономически эффективных мер оптимального развития отраслей на региональном уровне, а также апробация этого подхода на конкретных данных хлебопекарного сектора реального субъекта Российской Федерации. Предлагаемые рекомендации обеспечивают удовлетворение внутреннего спроса в высококачественной хлебной продукции собственного производства и независимость региона от ввоза из других регионов за счет повышения уровня конкурентоспособности собственных производителей. Кроме того, цель должна достигаться при обеспечении заданного широкого ассортимента продукции, в том числе лечебно-профилактических сортов хлеба, росте ее физической и экономической доступности для потребителя. Настоящее исследование предполагает разработку мер, направленных на повышение продовольственной безопасности региона. При этом ожидаемые побочные эффекты будут заключаться в обеспечении более полной занятости сельского населения, создании новых рабочих мест, увеличении поступлений в региональный бюджет и изменении структуры рынка продукции отрасли.**

**Улучшить состояние хлебопекарной промышленности и решить некоторые социально-демографические и социально-экономические проблемы в регионе планируется за счет создания новых производственных мощностей и централизованной сети распределительных центров, снабжающих их сырьем. Реализация данного проекта позволит обеспечить экономическую и территориальную доступность хлеба для населения, повысит уровень конкурентоспособности местных хлебопекарных.**

**Наш методический подход предполагает определенный алгоритм проведения исследований, в частности:**

* **Сбор статистических данных;**
* **определение очагов потребления хлебных изделий;**
* **определение возможных территорий, где инвестиционно привлекательно открывать производства и сырьевые распределительные центры;**
* **составление и решение экономикоматематических моделей размещения хлебопекарных предприятий различной производственной мощности и распределительных центров, снабжающих их сырьем, а также оптимизации перевозок сырья и готовой продукции. Анализ оптимального решения моделей;**

**разработку и анализ эффективности многокомпонентного инвестиционного проекта, заключающегося в создании хлебопекарных производств и сырьевых распределительных центров различных форматов.**

**Решение проблемы продовольственной безопасности и обеспеченности населения региона хлебобулочной продукцией надлежащего качества в необходимом количестве и по доступным ценам напрямую зависит от правильного размещения производственных мощностей, обеспеченности их сырьем и материалами по доступным для них ценам, развитой логистической сети. Для решения таких сложных задач необходимо комбинированное применение методов проектного анализа и экономико-математического моделирования. Грамотно составленная экономико-математическая модель позволяет не только определить оптимальное размещение сырьевых центров и хлебопекарных предприятий, их производственные мощности и районы, которые они будут обеспечивать, но и позволяет выбрать наиболее эффективные варианты перевозки как сырья, так и готовой продукции между населенными пунктами. Моделирование позволяет получить наилучший результат при заданных условиях и выбранном критерии оптимизации, например, минимум приведенных затрат.**

**Следующий шаг после получения оптимального решения модели –разработка проекта и анализ его эффективности. На основе результатов оптимального решения модели основывается инвестиционный проект развития хлебопечения и проводится анализ его эффективности, определяются средства, которые нужно вложить, и ожидаемые поступления от проекта в будущих периодах. Финансовый анализ проекта позволяет определить условия, при которых проект является реализуемым и привлекательным для инвесторов, срок его окупаемости, а также основные экономические показатели, которые были рассмотрены выше. Данный проект является многокомпонентным, именно поэтому наш методический подход также включает в себя условие оптимального распределения доходов между его участниками.**

**Разработанная методика комплексного применениянескольких дополняющих друг друга инструментов (социологических исследований, математического моделирования, анализа инвестиционных проектов) позволяет научно обосновать концепцию развития хлебопекарной промышленности региона на основе развития конкуренции с учетом интересов населения.**

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

**Предполагается что, в соответствии с предварительными договоренностями, в финансировании проекта и оказании технической поддержки будут участвовать следующие институты:**

**На федеральном уровне - Российской Гильдией Пекарей и Кондитеров (РОСПиК).**

**Денежные средства на финансирование проекта также выделяются из регионального бюджета. Данная программа является межведомственной и на региональном уровне финансирование и техническую поддержку будут оказывать следующие ведомства.**

* **Министерство экономического развития и промышленности Республики: Карелия**
* **Министерство сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия**
* **Министерство социальной защиты, труда и занятости Республики Карелия**

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

**Данный проект имеет заинтересованных в его реализации участников на нескольких уровнях:**

1. **Отраслевой уровень: Российская Гильдия Пекарей и Кондитеров (РОСПиК)**
2. **Федеральный уровень: Департамент пищевой и перерабатывающей промышленности**
3. **Региональный уровень:**

* **Местное представительство РОСПиК в Республике Карелия**
* **Департамент экономики Правительства Карелии**
* **Администрация региона, так как она заинтересована в обеспечении продовольственной безопасности, ценовой и территориальной доступности хлеба, увеличении доли потребления лечебнопрофилактических и диетических сортов хлеба.**

**Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелия**

**Важным механизмом реализации программы развития хлебопечения является согласование её перспективных направлений с действиями всех участников и заинтересованных сторон на всех уровнях (федеральных, региональных, отраслевых, ведомственных и межведомственных).**

**Механизм координации предполагает горизонтальные (на федеральном и региональном уровне) межведомственные связи, а также вертикальные (по линии РОСПиК, министерств и ведомств – то есть федеральные с региональными).**

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

**Значительный вклад в обеспечение продовольственной безопасности всегда вносили и продолжают вносить производство и потребление хлеба. Благодаря своим качествам (вкусу, энергетической ценности, содержанию важных для организма человека микро- и макроэлементов и незаменимых аминокислот), а также относительной экономической доступности хлеб и хлебобулочные изделия в структуре рациона питания людей занимают от 5 до 15 % в зависимости от уровня доходов, национальных традиций и др. Хлеб играет важную роль в питании людей всех возрастов.**

**Хлеб в России на протяжении веков и на сегодняшний день потребляется в больших количествах, что связано с традициями и привычками населения нашей страны, доступностью массовых сортов для всех групп населения.**

**Хлеб и хлебобулочные изделия являются продуктами первой необходимости и повседневного спроса, относятся к товарам стратегической значимости. Отчасти это связано с тем, что зерно может долго храниться, а сам хлеб очень питательный продукт.**

**Производство хлеба в силу его потребительских качеств (сроки хранения, условия транспортировки и др.) и его присутствия в ежедневном рационе человека на протяжении всей истории и во всем мире размещалось в непосредственной близости к местам потребления и, как правило, осуществлялось малыми производителями. В то же время в период плановой экономики в СССР была создана мощная хлебопекарная индустрия, основанная на крупномасштабном производстве и централизованном снабжении городов и других населенных пунктов. Главная цель такой концепции заключалась в снижении удельных затрат на производство хлеба благодаря эффекту масштаба. Эта цель в основном была достигнута, однако возникли и негативные последствия, связанные с недостаточно высоким качеством и разнообразием потребляемой продукции.**

**В постсоветский период в результате глобализации экономики и развития технологического прогресса все большую конкуренцию производимому на крупных заводах и комбинатах хлебу стали составлять импортные продукты, обладающие новыми качествами, обеспечивающими длительное хранение, транспортировку на дальние расстояния, а также имеющие относительно низкую себестоимость. Положение усугубилось моральным и физическим старением производственных фондов отечественной хлебопекарной промышленности, вызванным нерациональной инвестиционной политикой государства по отношению к отрасли. В результате действия этих факторов в большинстве регионов страны хлебопекарная промышленность существенно потеряла свои позиции на внутренних продовольственных рынках. Как известно, пустующие ниши на любом рынке быстро заполняются. Это касается и рынка хлебопекарной продукции. Появились стимулы к развитию малого и среднего бизнеса. Однако темпы роста числа предприятий этого сектора пока не отвечают требованиям российского рынка и продовольственной безопасности, как на национальном, так и на региональном уровнях.**

**Ситуация может быть исправлена лишь посредством кардинального пересмотра структурной экономической политики государства, разработкой и реализацией сбалансированных и обоснованных инвестиционных решений. Именно на выработку таких мер и направлено настоящее исследование.Проект учитывает интересы населения региона, его экономики и производителей хлеба.**

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

**Для того, чтобы данная практика была институционально, социально, экономически и экологически устойчива, правительством Республики Карелия должна быть принята региональная программа развития хлебопекарного сектора.**

**В данной программе должно быть четко описано, какие институты и как будут в ней задействованы, расписан план-график выполнения работ с чётким соблюдением сроков и затратой ресурсов. Также в региональной программе чётко должны быть прописаны её цели и задачи, роли участников в реализации данной программы, права и обязанности каждого из них, распределение функций между ответственными институтами и ведомствами.**

**Важную роль играет мониторинг и контроль. За отдельными ведомствами должны быть закреплены контролирующие функции.**

**В региональной программе развития хлебопекарного сектора должны быть жестко прописаны источники финансирования, условия привлечения подрядчиков, система контрактов на закупку и поставку сырья, материалов, оборудования. Основные поставщики должны быть отобраны на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством.**

**Для обеспечения мониторинга в целях контроля за ходом реализации программы ответственное ведомство должно ежемесячное представлять информацию о выполнении мероприятия программы, содержащую анализ положительных результатов, причины недостатков и нерешённых проблем, а также общую справку о ходе реализации проекта. После выхода на полную проектную мощность, данная информация может предоставляться один раз в квартал.**

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

**Данная региональная программа развития хлебопечения в Карелии должна обеспечивать устойчивое развитие сельских территорий, сокращение безработицы на селе, сокращение оттока населения из села, повышение уровня жизни за счет открытия новых предприятий в небольших населённых пунктах, развитие инфраструктуры и создание новых рабочих мест. Для оценки влияния реализации программы развития хлебопечения на примере Республики Карелия использовались следующие индикаторы:**

* **Структура и рациональные нормы потребления основных продуктов питания на душу населения в год, в том числе хлеба**
* **Структура производства хлеба и хлебобулочных изделий в России и Карелии по отдельным ассортиментным группам**
* **Удельный вес функциональных и специализированных (лечебнопрофилактических) сортов в общем объеме производства хлебобулочной продукции**
* **Динамика среднедушевых денежных доходов населения Республики Карелия и близлежащих регионов**
* **Инфраструктура**
* **Динамика объёмов производства и потребления хлеба и хлебобулочных изделий в регионе**
* **Динамика изменения объемов продаж розничного рынка хлеба и х/б изделий в Карелии**
* **Рентабельность хлебопекарной промышленности**
* **Средние потребительские цены на хлеб и хлебобулочные изделия в России, Карелии и близлежащих регионах**
* **Темпы снижения численности населения по городам и районам Республики Карелия**
* **Среднегодовая численность занятых и безработных в Республике Карелия, уровень безработицы в регионе**
* **Доля городского и сельского населения**

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

**Возможно развитие событий в разных направлениях, поэтому важную роль играет анализ сценарием. Важно оценить риски и проанализировать возможные сценарии развития проекта (пессимистические и оптимистические), такие, как удорожание цен на сырьё, плохие погодные условия, рост логистических затрат и пр.**

**Выбор хлебопекарного сектора Республики Карели основан на результатах предварительного анализа объекта, которые показали наличие острых проблем региона, связанных с высокой степенью зависимости от ввоза хлеба и хлебобулочных изделий из других регионов Северо-Западного Федерального Округа (СЗФО) Российской Федерации, ограниченным ассортиментом завозимой продукции, высокими ценами на нее, неразвитой логистической инфраструктурой отрасли, недостаточной территориальной и экономической доступностью продукции хлебопечения для населения республики. Выбран регион с низким уровнем продовольственной безопасности, по крайней мере, в той ее части, которая относится к продукции хлебопечения.**

**Хлебопекарный сектор в республике на сегодняшний день находится в крайне тяжелом положении. Количество предприятий с каждым годом сокращается, предприятия разоряются. А многие из оставшихся нерентабельны, что отчасти связано с большим затратами на сырье и производство. Зерна и муки собственного производства и подходящего качества для выпекания хлеба и хлебобулочных изделий в Карелии практически нет. Предприятия хлебопечения в основном работают на привозной муке, которая, естественно, дороже, что также сказывается на себестоимости хлеба.**

**За период с 2010 по 2015 годы объемы производства хлеба и хлебобулочных изделий в Республике Карелия сократились на 40%, при этом объемы потребления хлеба в регионе начали увеличиваться. Объем производства хлеба и хлебобулочных изделий в Республике Карелия в 2015 году составил 20,3 тыс. т, что на 7,6 тыс. т меньше по сравнению с 2010 годом. В 2015 году объем потребления хлеба и хлебобулочных изделий в республике составил 33,5 тыс. тонн, из которых 13,2 тыс. тонн было завезено из соседних регионов. Можно предположить, что качество и ассортимент продукции местных хлебопекарных предприятий не удовлетворяет в достаточной мере спрос, поэтому они проигрывают в конкурентной борьбе товаропроизводителям из других регионов.**

**На сегодняшний день хлебопекарная отрасль республики насчитывает лишь 88 предприятий на 13 городов и 776 сельских населённых пунктов (при количестве 110 в 2009 году). Цены на хлеб и хлебобулочные изделия в республике постоянно растут. За последние 5 лет они увеличились почти на 22%. При этом, если сравнивать их с ценами в Ленинградской области, Северо-Западном федеральном округе и России в целом, то можно отметить, что в Карелии они значительно выше. Средняя цена на такой стратегически важный продукт, как хлеб, в Карелии в 2016 году составила 74 руб. 08 коп./кг, что выше, чем в СЗФО и России в целом на 10% и 60% соответственно].**

**В Карелии,** [как и во многих регионах России](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8)**, есть и социально-экономические проблемы. Число занятого населения сокращается, уровень безработицы выше среднего по России. Уровень смертности превышает уровень рождаемости почти в два раза.**

**Реализация региональной программы развития хлебопечения позволит обеспечить экономическую и территориальную доступность хлеба для населения, повысит уровень конкурентоспособности местных хлебопекарных.**

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

**Российская Гильдия Пекарей и Кондитеров**

**Федеральная служба государственной статистики**

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Региональные органы государственной поддержки малого бизнеса/предпринимательства**

## ****Nadırbek Kaçkınbaev / Meerim Azimjanova, Public Fund Rural Advisory Service of Jalal-Abad, Kyrgyzstan****

**Автор, предоставивший информацию**

**Качкынбаев Надырбек, Азимжанова Меерим –областные специалисты Общественного Фонда Сельская Консультационная Служба Жалал-Абад (ОФ СКС ЖА)**

**Заголовок вашего примера**

**Мое Процветающее Хозяйство**

**Тематика**

**Программы школьного продовольствия и питания во взаимодействии с сельскохозяйственным сектором;**

**Дата, место и географический охват вашего примера**

**С 2014 года охвачено 34 школ, 24 сельских округов в 7 областях Кыргызской Республики**

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

**В 34 школах ученики прошли курс МПХ и провели практику на своих приусадебных участках.**

**СКС ЖА реализовала проект в сотрудничестве со структурой «ООН-женщины» при финансовой поддержке Фонда Миростроительства ООН и Правительства Финляндии**

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

**Курс обучения Мое Процветающее Хозяйство используется учителями в поддержку шести предметов национальной учебной программы 9 го класса. МПХ готовит учащихся к работе на приусадебном участке (огороде) с размером в 100 м2 и обучает основным сельскохозяйственным навыкам, которые могут быть использованы с небольшим количеством денежных вложений. Полученный урожай овощей даст возможность для улучшения питания своей семьи. Таким образом, работа на земле даст возможность учащимся стать успешными фермерами с использованием своего семейного участка земли, а не искать миграцию в качестве стратегии преодоления проблем безработицы. Кроме того, учащиеся получат хорошее понимание того, как работает рыночная экономика и как стать ответственными гражданами своей страны.**

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

**Доноры: Структура «ООН-женщины», Фонд ООН по Миростроительству и Правительство Финляндии. Проект исполнял СКС ЖА.**

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

**Результаты достижения учеников на приусадебных экспериментальных участках про демонстрировались во время региональных «Днях МПХ». С приглашением руководителей, специалистов сельских округов, районных администраций, департамента сельского хозяйства, отделов образования, специалистов Министерства труда социального развития, Министерства Образования республики, общественности и СМИ.**

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

**За этот период по курсу МПХ обучались 4984 учеников. Они на своих огородах применяли компосты, качественные семена, мини-теплицы, простые солнечные сушилки используя местных ресурсов (3153 учеников).**

**Сочетая компосты и качественные семена на 100 м2 получали урожай овощей, картофеля в полутора, два раза больше чем обычных. Да к тому же плоды были сочными и культуры менее подвергались к болезням и вредителям.**

**В горных 7 селах (около 2000 метров над уровнем моря) впервые практиковались мини-теплицы с площадью 30-40 м 2. Обычно там в мае месяца только начинается посевной сезон. А в теплицах уже созрели зеленые огурцы и тем самым учителя и ученики и родители улучшили рацион питания. Ученики с 100 м 2 получали прибыль – с 1480 по 15 534 сомов.**

**Сардарбек кызы Алина – ученица 10 класса сш.им. Найман Ноокатского района: «Моя мама и брат работают в России. И до сих пор у меня была в голове что по завершению школы я тоже уезжаю в Россию. Но МПХ изменила меня на практике убедилась и здесь в своем селе можно заработать деньги для своей жизни.» И таких примеров много среди учениц МПХ. По всей республике есть школы имеющие хорошие примеры по внедрению опытов МПХ. Они легко адаптированы и воспроизводимы и в других местах.**

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

**Заинтересованность и активность:**

* **Директоров школы, учителей и родителей.**
* **Глав сельских округов**
* **Заведующих отделов образования**
* **Поддержка Министерства Образования**
* **Поддержка услугами Консультационных Служб по технологиям, экономики, экологии, по реализации местных потенциальных возможностей и для внедрения и распространения МПХ. А также для решения других возникающих проблем.**

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

1. **Оценивались улучшение знаний, навыков учениц, учеников по применению устойчивой сельскохозяйственной практики в огородах.**
2. **Количество учащихся использующие знания по МПХ на огородах, теплицах, экспериментальных участках школ, капельной системы, сушильных шкафов. А также полученный урожай и доход по сравнению с местной технологией.**
3. **Изменение самого ученика - активность, поведение, мышление и видение своих возможностей в селе, в регионе. Как альтернативы миграции в Россию.**

**В итоге:**

* **Девочки и мальчики имеют равный доступ к МПХ**
* **Научились как выращивать овощи, навыкам: как планировать, как рассчитать прибыль, как инвестировать и т.д.**
* **МПХ прививает к предпринимательству, учить к огородничеству, а также жизненным навыкам**
* **Быть активными, творческими, разрабатывать собственные инициативы à альтернативы для миграции**

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

* **Есть успешные результаты, опыты по МПХ в школах на разных регионах республики, которых можно легко дублировать, адаптировать к местности и распространять**

**Уровень внедрения и введения МПХ зависит:**

* **От заинтересованности и активности учителей**
* **От поддержки директоров и завучей школ**
* **Во время обучения, мотивации среди учеников всегда соблюдался правила соперничества, состязания лучшие заинтересованные ученики имели больше возможностей для получения поддержки от проекта**
* **Проводились конкурсы «Акыл Ордо», «Мой лучший, образцовый огород»**
* **Очень важно каждой школе знать опыты, технологии, навыки лучших, передовых родителей фермеров. Так как именно эти опыты важно для внедрения и распространения их в селе.**
* **Временами опыты учеников были важными для родителей**

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

1. **Вебсайт СКС ЖА –** [www.rasja.kg](http://www.rasja.kg)
2. **Фильм МПХ -** <https://www.youtube.com/watch?v=h4eHctQ7wpc> **на английском языке**
3. **Страничка курса МПХ на фейсбуке -** <https://www.facebook.com/pg/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD-%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BB%D1%83%D1%83-%D0%A7%D0%B0%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BC-%D0%9C%D0%BE%D0%B5-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5-%D0%A5%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-1798893523716959/videos/?ref=page_internal>

**Успешные истории учеников МПХ**

* [Прил\_1 – Тешабаева Хуморайхон](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB_1_%D0%A2%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%9A%D1%83%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B9%D1%85%D0%BE%D0%BD%2C%20%D0%9C.%D0%A3%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%B0.docx)
* [Прил\_2 – Мавлонова Диляра](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB_2_%D0%A3%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%94%D0%B8%D0%BB%D1%91%D1%80%D0%B0_%D0%9C%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0.docx)
* [Прил\_3 – Султанов Дастан](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB_3_%D0%A1%D1%83%D0%BB%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%94%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD.docx)

## ****Dheeraj Singh, CAZRI, India****

**Author of submission**

**Dr Dheeraj Singh, Head, Krishi Vigyan Kendra, Pali India**

**Title of your example**

**Kitchen garden for nutritional security**

**Theme**

**Sustainable food systems for improved nutrition**

**Date, location and geographic scope of your example**

**Date :Started in 2013**

**Location : Pali, Rajasthan India**

**Geographic scope: It was started as collaborative programme initially but have the possibility of being adopted in most of the states of India .**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI), Jodhpur is one of the 11 ICAR-ATARIs formerly known as Zonal Project Directorates (ZPDs) functioning under Division of Agricultural Extension in India. ATARI was the leading entity for implementation of our project. ICAR has established a vast network of KVKs all over the country under the administrative control of various ICAR institutes, State Agricultural Universities (SAUs), State Department of Agriculture, Non-Governmental Organisations (NGOs) and other institutes for implementing the central governmental projects/schemes.KVK pali was the main implementing agency in Pali district of Rajasthan. It was further supported by Central Arid Zone research Institute(CAZRI)Jodhpur, RRS ,CAZRI, Pali, different government agencies and development agencies dealing in agriculture at district and state level.**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**Rainfed crop production is found throughout the action site but its intensity, productivity, diversity, and system components are strongly shaped by the amount and frequency of rainfall. Mono-cropping is predominant in the project area having low yield and income. Barley, sorghum, oat, maize, wheat, gram, mustard, cotton, green gram and chickpea are the major crops. Very less focus is given on the growing of fruits and vegetables..Those doing any other kind of farming are poorly equipped and use non sustainable practices responsible for loss of soil fertility, environmental degradation, unsafe and food insecurity..the farmers are small scale in nature which means that their incomes are meager and hardly enough for initiating other economic initiatives. This is worsened during the dry seasons when the productivity of the crop is lowest- translating to difficult livelihoods. Sad but true is that bought food stuffs are never satisfying, sometimes contaminated and low in quality due to such factors as financial, handling and time between picking and consumption. Rainfall variability, soil erosion, land degradation, nutrient depletion, poor access to improved inputs, shortage of labor, decreasing land-holding size, and increased costs of production are some of the constraints reported. The benefits of community-based gardening projects likely extend beyond food security, as gardens provide fresh vegetables, and the process of gardening involves physical exercise. Family and social relationships can also be strengthened through community gardening, since community members provide advice and support to help overcome challenges and all receive the benefits the gardening project offers.**

**The objectives of the project are as follows:**

* **To strengthen the capacity of the women, youth groups and communities.**
* **To increase the knowledge and transferable skills on issues such as cultivation, conservation, agricultural and environmental issues.**
* **To increase knowledge and skills of communities to cope with the emerging challenges compounded by food shortage.**
* **To promote entrepreneurial and innovation skills among children and communities.**
* **To promote self-sufficiency and to alleviate the burden of food purchase so as to concentrate available income on other pressing necessities.**

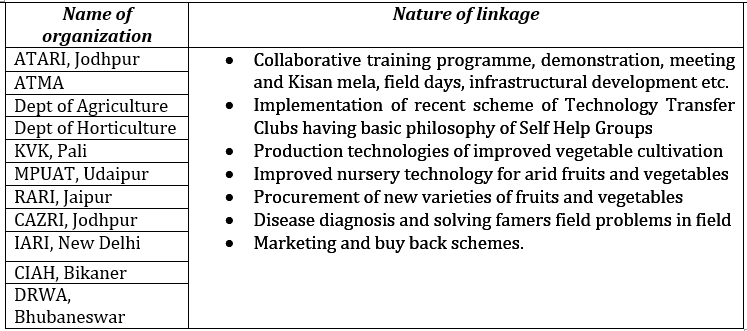
**The objectives of the project was to increase the number of households which sustainably produce vegetables and fruits round the year, increase the number of households producing more varieties (at least 6) of vegetables, and increase the frequency of consumption of rich food by the most vulnerable groups. We identified local GO and NGO partners who have ongoing development programs, who have community linkages and work with women’s groups, and who have strong management capabilities. KVK CAZRI Pali provided training and technical assistance to the agriculturists and extension agents of the partner NGOs. The KVK nursery served as a community support service network and was focal point for demonstration and training for the group leaders and household gardeners on low-cost, low-risk garden practices. In addition, KVK acted as the source and distribution center for seeds, seedlings and saplings, demonstration of new plant varieties, and center for community mobilization and organization. Five to ten working groups of approximately 20 people each were formed per cluster to participate in the gardening program and a group leader or selected individual was identified to manage the unit. The group leader also facilitates nutrition and health education through peer education among the groups.**

**Technical assistance is provided by the KVK was based on the needs of the households and was designed to reinforce and improve existing positive gardening and consumption practices. All activities of the project are monitored in an interactive way by the KVK, CAZRI and ATARI. A quarterly monitoring survey of a random sample of the kitchen garden and participating households was used to gather information on nursery development, production and distribution of vegetables and seeds, household level production and consumption. It served useful as a management tool for the evaluation and monitoring overall progress of the program.**

**Funding and technical assistance of your example**

**The Kitchen Gardens Project is being funded by ATARI, Jodhpur which comes under the Ministry of Agriculture and farmers welfare. Apart from ATARI funds are also provided by ATMA under this activity for training and capacity building programmes. In addition to this ATMA also provides funding for different extension activities like demonstrations, assessment, refinement, validation, and training on technological advancement taking place in to make it more viable and remunerative. KVK Pali is also serving as a resource centre of latest agriculture technologies where the farmers can come, learn and take away the technological inputs and necessary guidelines. The technical guidance was mainly provided by scientists of KVK consisting of experts on agronomy soil science horticulture extension and home science. it was further supported by scientist from Central Arid Zone research Institute, officers from department of agriculture, department of horticulture,NABARD,cooperative society and NGOs. Further assistance was also sought from different experts from state agriculture university and different ICAR institutes dealing in vegetables.**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**



**The KVK scientists worked hard to build the capacity of community/ society members and made an effort to develop Kitchen gardens at every village level. The interventions like capacity building on formation of kitchen garden societies, production technologies, quality assurance, storage and marketing were regularly made for their smooth functioning.**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**In recent decades, the safe and regular access of food to many rural households has become uncertain, creating concerns of food security. Therefore, safe food production and secure food supply are critical issues for low-income countries and it is important to develop all possible methods for the production and distribution of food .Malnutrition is a serious public health problem in rural India. Local diets have undergone stark changes since the past generation. With the adoption of wheat-based food, consumption of once-popular millets has drastically reduced. Only a handful of households consume millets now. Due to lack of vegetables and proteins in diet malnutrition is a common problem which retards child growth, increases the risk and duration of illness, reduces work output, and slows social and mental development. Malnutrition among women of reproductive age is also a major problem. Improving nutritional status, including micronutrient status, can lead reduced maternal morbidity and mortality. For poor households, vegetables and fruits are often the only source of micronutrients in the family diet. Homestead production of fruits and vegetables provides the household with direct access to important nutrients that may not be readily available or within their economic reach. Therefore, home gardening is the best means to improve household food security. Equally important, home gardening has been shown to be a source of additional income, because the household can sell a portion of the garden’s produce. The additional income is generally utilized to purchase supplementary food items, further increasing the diversification of the family’s diet. Home gardening is especially important in overcoming seasonal availability of foods and promoting household self-sufficiency. Home gardening activities are centered on women and it can also increase the income of women, which may result in the better use of household resources and improved caring practices and empowerment. This empowerment of women also addresses a priority area of poverty alleviation and provides important socio-economic returns through lower health and welfare costs, lower fertility, and lower maternal and infant mortality rates. Thus, the simultaneous impact of home gardening programs in terms of giving women a voice and promoting their full participation in domestic life can make an important contribution to the overall development of communities.**

**By this project it is expected that every household learns how to establish and maintain a Kitchen garden. This garden contain skillfully mixed and diverse crops including indigenous vegetables, cereals and root crops designed to provide balanced diet to the families. It ultimately will support and contribute to a just, self reliant rural community which is social-economic and environmentally conscious and sustainable. Its execution adds value to our mandate of building capacity to ensure communities continuous learning and practice of organic farming in rural areas. Home gardens also provide a number of ecosystem services such as habitats for animals and other beneficial organisms, nutrient recycling, reduced soil erosion, and pollination. Nutrient cycling is another ecological benefit of home gardens. . In India maximum rural population have livestock in addition to agriculture whose dung and urine can easily be used for kitchen garden for better yield and quality. The abundance of plant and animal litter and continuous recycling of organic soil matter contributes to a highly efficient nutrient cycling system. Another potential benefit of home gardens is the reduction of soil erosion and land conservation. The attraction of honey bees provides added benefits including improved pollination and increased fruit dispersal .Individuals of the household, animals, and plants all maintain a symbiotic relationship within the home gardens. For instance, the plants and animals provide food and other benefits for the family and the family in turn takes care of the home gardens. Plant materials are used as fodder for the animals and animal manure is incorporated into the compost to fertilize plants, hence reducing the need for chemical fertilizer. Livestock and poultry manure can add a significant amount of organic soil matter, nitrogen, potassium, and phosphorus into the soil. The integration of livestock activities into home gardening can expedite nutrient cycling in ecosystem and help retain moisture.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**To sustain benefits, the project, provides for the farmers to learn, practice, share and facilitate circulation of the knowledge (continued learning) among them. The farmers must be enthusiastic, seek and able to collaborate with others who mean to raise their standards in a sustainable way. The mobilization planning and implementing of the project must be participatory by way of involving the beneficiaries through their elected representatives in all stages and events of the project. The organized learning groups were encouraged to interact and work together in same, similar or bigger common interest groups. That provided benefitting from one another in experience and idea sharing and networking with other agencies long after the project period. The project intends to use the whole family approach in order to enhance on its adoption by different social groups and broaden awareness, develop skills and team work in the households. It therefore worked with the men, women and the youth alike. Although there is a slight likelihood of more women participating, the project will encourage the involvement in all activities of wives and their husbands as well as the out-of school young people from the participating households. The decisions related to the selection of crops, procuring inputs, harvesting, management, and so forth are mostly driven by the consumption and income generation needs of the household. Access to best planting material suiting to agroclimatic situation and socio economic acceptance are very much required for making the project viable. Despite the fact that home gardening activities demand a lesser amount of horticultural and agronomic know-how, crop losses and other negative implications can be reduced when the household members are empowered with better skills and knowledge. Technical support is especially important when new gardening techniques are being promoted such as growing new or increased number of varieties or year-round vegetable production. Training and other group activities around a central demonstration garden can serve to demonstrate different varieties, hybrids or other important garden techniques such as live fencing, composting, use of natural pesticides, year round production etc. Similar to understanding the indigenous approach to gardening, an understanding of the cultural context and feeding practices and constraints will guide nutrition education to achieve sustainable behavioral changes. The garden can also be utilized as a focal point for nutrition education and social marketing to promote increased consumption of micronutrient rich foods. In addition, messages about a variety of other the issues that influence nutrient absorption and overall health such as prevention of childhood illness, timing of meals/foods, intake of tea and other factors that inhibit nutrient absorption can be presented to households and discussed among mothers and household members.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**Vegetable Cultivation through kitchen garden concept has not only economically empowered marginal and small farmers but also brought social transformation in backward district (Pali) of Rajasthan. The vegetable cultivation among small and marginal farmers in the area is gaining popularity. The most fundamental social benefit of kitchen gardens is their contributions to household food security by increasing availability, accessibility, and utilization of food product. Home gardens are maintained for easy access to fresh plant and animal food sources in rural locales. Food items from home gardens add substantially to the family energy and nutritive requirements on a continuous basis. For poor and marginalized families unable to afford expensive animal products to fulfill their nutritional needs, home gardens offer a cheap source of nutritive foods. Through gardening, households can have better access to a diversity of plant and animal food items that lead to an overall increase in dietary intake and boost the bioavailability and absorption of essential nutrients. Food insecurity and economic hardships force people to consume less and to settle for food that is of low nutritional quality. Kitchen gardens overcome the adverse health effects due to inadequate intake of basic macronutrients and micronutrient deficiency by providing sufficient nutrients vitamins and minerals. More farmers are diversifying existing cropping system and adopting vegetable cultivation for higher return. In Pali, more than 60 percent farmers have adopted hybrid seed vegetable cultivation they purchasing hybrid seeds at their own cost. Vegetable crops viz., tomato, chilli, okra, brinjal, bottle guard, onion, cucumber, muskmelon, kachra and kachri were introduced and promoted in the area of 419.36 ha at the field of 443 farmers. The major interventions were seed treatment, ridge sowing, drip method of irrigation and fertigation, mulching, nursery management techniques, staking in tomato, improve varieties/hybrids and improved production technologies. For disease free vegetable seedlings and planting materials KVK, Pali promoted pro-tray vegetable seedling production in shed net house. In vegetable crops, the production varied from 240 to 290 q/ha in tomato, 155 to 184 /ha in chilli, 248 to 270 q/ha in brinjal, 268 to 300 q/ha in bottle guard, 184 to 220 q/ha in onion, 138 to 154 q/ha in cucumber, 138 to 150 q/ha in muskmelon, 120 to 125 q/ha in kachra and 105 to 115 q/ha in kachri, respectively. The initial target of the project was to reach 300 farmers and community based organizations. To date, the project has reached an average of 1260 farmers and SHG which shows that the target of reaching 300 community gardens per year has been reached and surpassed. The income due to cultivation with innovative technologies has risen and this intervention generated additional employment and income ranged between Rs. 30,000 to 1, 50,000 from 1.0 ha land.**

**At various stages during the implementation of the study structured survey and evaluation of entire parameters was conducted comprising the beneficiaries and the non beneficiaries. government organizations and NGOs working in the pilot study area helped to identify the success and failure indicators and test practical solutions to these constraints.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**Kitchen gardens are mainly intended to grow and produce food items for family consumption, but they can be diversified to produce outputs that have multiple uses including indigenous medicine and home remedies for certain illnesses, kindling and alternative fuel source, manure, building material, and animal feed. The project has enhanced the availability of green and fresh vegetable and balance food to farmer community. It is thus, promoting the food and nutritional security to weaker society in these areas. Thus kitchen gardens in total help to:**

1. **Improved food security**
2. **Increased availability of food and better nutrition through food diversity**
3. **Income and enhanced rural employment through additional or off-season production**
4. **Decreased risk through diversification;**
5. **Environmental benefits from recycling water and waste nutrients, controlling shade, dust and erosion, and maintaining or increasing local biodiversity**

**A number of program constraints were discovered during the pilot study through a continuous monitoring and evaluation system.**

1. **In the present design of the intervention, it is a challenge to include families with neither farmland nor homestead land and to use spaces near such households optimally, to grow food.**
2. **Among several constraints, the access to suitable and sufficient land to establish a home garden along with lack of ownership and usage rights of some form as the most important limiting factors.**
3. **Secondly we need a regular supply of quality seed and other inputs, without which they were unable to sustain a change in gardening practices.**
4. **The other constraints include access to capital or credit, weak extension and advisory services, access to labor, and access to markets.**
5. **The cultural acceptance of home gardening is also an important constraint.**

**Poor soil fertility, inadequate fencing and poor irrigation are other constraints.**

**These issues were resolved through common cultivation in a joint way and use of common lands where sufficient facilities prevail. Local authorities and agriculture staff at was involved in the facilitation and selection of beneficiaries .Selection criteria of beneficiaries was uniform and it prioritized beneficiaries according to activeness and need. Training on vegetable production and other related topics was provided to selected beneficiaries before being supplied with garden kits.**

**Other Issues**

**When kitchen garden are developed which build on the traditional practices, local conditions and cultural context, they can be a sustainable means to improve micronutrient intakes of high-risk groups and improve household food security. In addition, home gardening programs can be implemented successfully and cost-effectively on a national-scale using a collaborative model that fits local conditions.**

**The crucial role women play in the program activities was also identified during the pilot program. Women are the main care-takers of the garden, which empowers them, ensures better utilization of the income from the garden for food, and increases family welfare. All these benefits are important contributions towards poverty alleviation.**

**In present era farmers are hardest hit by the effects of climate change and therefore needs to be thoroughly equipped for their resilience, adaptation and contribute meaningfully to mitigation of the setbacks. The project targeted to work with the farmers to build and fine tune their capacity in managing farm resources and emphasizing on composting as a basic component to build long-term soil fertility and establish rich family kitchen gardens for each participating household. This will go a long way to improving the food/nutrition security as well as raise the incomes by growing own food as opposed to market reliance and selling of the surpluses.**

**Finally, in addition to the agriculture and nutrition-related issues that would be addressed in the development of a larger-scale home gardening program, project also identified the need for adequate management and human resources to implement a large-scale community program to increase the consumption of vegetables in rural communities.**

**Sources and/ or additional background material**

**Project photographs**



**“**

## ****Gulmira Kojobergenova, Chairman of the Executive Committee of the Civil Alliance for Improving Nutrition and Food Security, Kyrgyzstan****

**Автор, предоставивший информацию**

**Гульмира Кожобергенова, председатель Исполнительного Комитета Гражданского альянса за улучшение питания и продовольственную безопасность (Кыргызстан)**

**Заголовок вашего примера**

**Роль информирования, вовлечения лиц, принимающих решения и подотчетности в реализации закона «Об обогащении муки хлебопекарной»**

**Тематика**

**Управление и подотчетность в области питания.**

**Дата, место и географический охват вашего примера**

**2015 - 2017 года**

**Кыргызстан**

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

**Гражданский альянс за улучшение питания и продовольственную безопасность**

**ЮНИСЕФ**

**Парламент Кыргызской Республики**

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

**В целях снижения железодефицитной анемии в 2009 году в Кыргызстане был принят Закон «Об обогащении муки хлебопекарной», в новой редакции от 2015 года вся мука высшего и первого сортов должна обогащаться витаминно-минеральным комплексом. Однако, в течение 2–х лет исполнение требований Закона оставалось недостаточным, что было показано данными мониторинга реализации Закона в 2016 году. Мониторинг выявил низкую информированность населения о важности употребления обогащенной муки, низкий доступ к обогащенной муке сельских и городских жителей Кыргызстана, существование угрозы «гильотинирования» Закона из-за вхождения в Евразийский экономический союз, недостаточное внимание со стороны Правительства Кыргызской Республики.**

**Цель мероприятий, предложенных для рассмотрения – ускорение реализации Закона «Об обогащении муки хлебопекарной» для достижения 80 % использования населением обогащенной муки.**

**Задачи мероприятий:**

* **получение доказательных данных о ситуации по обогащению в стране;**
* **повышение информированности лиц, принимающих решение в государственных органах;**
* **улучшение координации вовлеченных в реализацию Закона сторон;**
* **усиление подотчетности государственных органов за исполнение Закона;**
* **адвокация мер по принятию действенных механизмов реализации Закона.**

**Подходы, использованные для решения поставленных задач:**

* **информирование населения;**
* **адвокация;**
* **вовлечение заинтересованных сторон;**
* **использование существующих механизмов подотчетности, как парламентские полномочия и процедуры.**

**Для исполнения поставленных задач были выполнены следующие действия.**

**Проведен мониторинг исполнения Закона об обогащении муки в столице и областных центрах страны.**

**Проведены многочисленные встречи с государственными органами (Департамент государственного санитарного надзора и профилактики заболеваний, Министерство экономики, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства и мелиорации, Государственная таможенная инспекция), в круг ответственности которых входят те или иные вопросы обогащения, на которых ответственные лица были проинформированы о ситуации и последствиях по микронутриентной недостаточности, экономических потерях результате недостаточного питания, эффективности обогащения муки в борьбе с микронутриентной недостаточностью и роли каждого из участников в реализации Закона.**

**Для повышения осведомленности лиц, принимающих решения использовались даты, посвященные питанию: Всемирный день предотвращения врожденных пороков развития, День защиты детей, Всемирный день продовольствия. Эти даты отмечались проведением таких мероприятий как танцевальные и фото флешмобы, пресс-конференции, выступления в СМИ с привлечением молодежи, медицинских работников, государственных органов, парламентариев. Эти даты также использовались для массовой рассылки информационных писем с призывами обратить внимание на проблему микронутриентной недостаточности среди женщин и детей всем 120 членам парламента, Руководству Аппарата Правительства КР и ключевых министерств. Данные события освещались как в СМИ, так и в социальных сетях.**

**В апреле 2017 прошли консультации с членами Парламента, Министерством сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и мелиорации, ЮНИСЕФ о вовлечении парламентариев в мониторинг исполнения Закона через проведение парламентских слушаний.**

**В мае – июне 2017 года прошли консультации и встречи с членами Парламента, во время которых прошли личные встречи с ключевыми парламентариями, членами комитетов, которые курируют вопросы питания и продовольственной безопасности: Комитета по социальной политике, образованию, здравоохранению и науке, Комиссией по народонаселению, Комитета по агропромышленному комплексу.**

**16 июня Комитет по социальной политике, образованию, здравоохранению и науке и Комиссия по народонаселению при участии ЮНИСЕФ и Гражданского альянса за улучшение питания и продовольственную безопасность провели парламентские слушания с участием ключевых министерств.**

**Результатом парламентских слушаний стали:**

* **Правительство КР приняло Распоряжение об усилении мер по реализации Закона;**
* **Комитет по социальной политике, образованию, здравоохранению и науке парламента утвердил рекомендации Парламентских слушаний по реализации Закона;**

**В настоящее время идет реализация рекомендации парламентских слушаний и готовится заслушивание отчетов государственных органов.**

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

**Вышеперечисленные мероприятия проводятся ГАУППБ в рамках проекта «Достижение устойчивости мероприятий по питанию, внедряемых с использованием многосекторального подхода», финансируемого ЮНИСЕФ. ЮНИСЕФ, как главный партнер Гражданского альянса за улучшение питания и продовольственную безопасность, оказывает техническую и консультационную поддержку, предоставляет при необходимости свои ресурсы.**

**Поддержку в проведении некоторых мероприятий также оказывает проект SPRING в Кыргызстане.**

**ГАУППБ является членом глобальной сети гражданских альянсов Движения Расширения мероприятий по питанию (SUN). На данной платформе происходит обмен лучшими практиками, информационными материалами, инструментами для адвокатирования, а также планирование согласованных действий в области питания в Азиатском регионе.**

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

**В 2011 году Кыргызстан стал членом Движения Расширения мероприятий по питанию. Данное Движение собирает все заинтересованные стороны для того, чтобы покончить с явным и скрытым голодом при помощи улучшения координации прямых и опосредованных мероприятий по питанию. В стране создана Многосторонняя платформа по питанию и продовольственной безопасности (МСП), на которой заинтересованные стороны собираются, обмениваются опытом, информацией, обсуждают и принимают совместные решения. На МСП работают участники, которые объединены в сети: государственные органы (Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и мелиорации, Национальный статистический комитет, Министерство экономики), международные организации, академическая сеть, гражданская сеть, бизнес-сеть, парламентская сеть. Работу МСП возглавляет страновой координатор Движения РМП, в данный момент заместитель министра сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и мелорации. Сети регулярно, не менее 1 раза в 3 месяца, собираются для обмена информацией и обсуждения текущих вопросов, планирования совместных мероприятий. Работа также идет в режиме он-лайн по почте, а также встреч по отдельным вопросам. Данная платформа позволяет в случае необходимости быстро обмениваться информацией и предпринимать неотложные действия. 1 раз в год происходит самооценка работы сетей по улучшению координации, разработке и выполнению многосекторальных планов. 1 раз в год проходят Форумы по питанию, когда собираются участники МСП национального и регионального уровня.**

**Руководящим документом МСП является Стратегия, разработанная в соответствии с целями, поставленными в 2012 году Всемирной ассамблеей здравоохранения (ВАЗ), Целями устойчивого развития.**

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

**Страна в качестве целей выбрала следующие:**

* **Сокращение низкорослости среди детей до 5-ти лет с 12,9% до 9,1% (МИКС, 2014);**
* **Число детей с истощением менее 2,8% (МИКС, 2014);**
* **Сокращение числа детей с низким весом при рождении с 5,9% до 4,4% (МИКС, 2014);**
* **Увеличение числа детей на исключительно грудном вскармливании в первые 6 месяцев с 41 % до 61 % (МИКС, 2014);**
* **Сокращение числа женщин детородного возраста с анемией с 35% до 21% (МДИ, 2012);**
* **Сокращение числа детей до 5 лет с анемией с 42,6 % до 30 % (МДИ, 2012).**
* **Сохранение уровня детей до 5 лет с збыточной массой тела и ожирением менее 7% (МИКС, 2014).**

**Самой выраженной разновидностью микронутриентной недостаточности в Кыргызской Республике является железодефицитная анемия. В целом, примерно каждый второй ребенок в возрасте от 6 до 24 месяцев (43 процентов) страдает анемией. Распространенность анемии самая высокая среди детей, живущих в Таласской и Чуйской областях (58-59 процентов), а самая низкая - среди детей в г.Ош и Джалал-Абадской области (26-28 процентов). 35 процентов женщин репродуктивного возраста Кыргызской Республики страдают анемией. В некоторых регионах страны распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста крайне высокая - 51 процент.**

**Мука является основным продуктом питания в Кыргызстане. Именно из-за распространенности, универсальности и повседневности потребления мука является наиболее эффективным средством для транспортировки в организм микроэлементов и витаминов. Три недавно выполненных систематических обзора воздействия обогащенных железом продуктов показал положительный эффект на уровень гемоглобина и/или статус железа. Исследователи показали снижение анемии на 41 % и снижение дефицита железа на 52 % (Gera, 2012). Другое исследование показало снижение анемии у детей на 45 % и анемии у женщин на 32 % (Das, 2013). Обогащение муки фолиевой кислотой способно снизить количество детей с дефектами нервной трубки на 30-70 %. Это показывает опыт стран, применяющих обогащение, таких как Канада, Великобритания.**

**Согласно Закона КР «Об обогащении муки хлебопекарной» вся мука первого и высшего сортов должна обогащаться витаминно-минеральным комплексом. Закон направлен на снижение уровня железодефицитной анемии среди населения, а также врожденных дефектов нервной трубки среди детей. Для фортификации муки в Кыргызстане выбран состав, учитывающий суточную потребность в железе и микроэлементах, уровень заболеваемости населения железодефицитной анемией. Состав премикса утвержден приказом Министерства здравоохранения КР в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения.**

**Премикс включает в себя:**

**Витамин В₁,**

**Витамин В₂,**

**Витамин В₃,**

**Фолиевую кислоту**

**Железо**

**Цинк**

**Обогащение муки как мероприятие входит в список мер Государственной программы по обеспечению питания и продовольственной безопасности на период 2015 – 2017 годы. Особенно обогащение актуально для тех слоев населения, которые не имеют достаточного доступа к разнообразному сбалансированному питанию.**

**Зерно перерабатывается в муку на 50 мукомольных предприятиях разного калибра, которые в основном сконцентрированы в г. Бишкек, Чуйской, Иссык-Кульской областях. Мука также завозится из Казахстана, в которой производители также обогащают муку.**

* **Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

**Так как обогащение продуктов не является ответственностью одного государственного органа, очень важна координация этой деятельности. Координатором должен быть государственный орган, способный объединять и синхронизировать деятельность разных министерств и осуществлять контроль за реализацией мер. Таким органом мог бы стать Совет по продовольственной безопасности и питанию.**

**Опыт, полученный к сегодняшнему дню показывает, что требуются следующие меры для обеспечения устойчивости доступа к обогащенной муке стране.**

**Для устойчивости обогащения муки требуется:**

* **приоритезация в государственных и секторальных стратегиях вопросов питания;**
* **разработка недостающих для реализации Закона нормативно-правовых документов;**
* **разработка Технического регламента о безопасности обогащенной муки Евразийского экономического союза;**
* **обеспечение доступа к премиксу (витаминно-минеральному комплексу) производителей для обогащения муки через создание оборотного фонда или финансирование премикса государством из бюджета;**
* **расширение информационных систем для отслеживания уровня анемии и дефектов нервной трубки, связанных с дефицитом фолиевой кислоты;**
* **изменение поведения населения для осознанного выбора обогащенной муки.**

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

**Представленная практика по адвокации обогащения муки и вовлечению парламентариев в контроль за реализацией Закон привела к усилению подотчетности Правительства за реализацию Закон, таким образом повысив значимость вопросов питания для государственных органов, от которых зависит обогащение муки. Хотя Согласно новой редакции Закона обогащение стало обязательным в марте 2015 года, основные документы были приняты в течение 4 месяцев:**

**Распоряжение об усилении мер по реализации Закона;**

**Приняты Рекомендации парламентских слушаний, утвержденные решением по социальной политике, образованию, здравоохранению и науке, в котором основным пунктом является разработка межсекторального плана мероприятий по реализации обогащения муки;**

**Закон о внесении в административный кодекс, согласно которому Расширен перечень правонарушений, влекущих административную ответственность:**

* **вводится штраф в размере 500 расчетных показателей (50 тысяч сомов) за использование необогащенной муки в учреждениях здравоохранения, образования, социальной защиты и иных государственных и муниципальных учреждениях;**
* **импорт и оборот на территории КР необогащенной муки, не соответствующей техническим регламентам и иным нормативным правовым актам, влекут наложение на юридических лиц, граждан и индивидуальных предпринимателей административного штрафа в 500 расчетных показателей (50 тысяч сомов) с конфискацией необогащенной муки.**

**Для оценки воздействия проведенных мероприятий нет смысла использовать уровни анемии и врожденных дефектов нервной трубки, в силу того, что полное воздействие еще не наступило, с одной стороны, а с другой стороны, данные эти пока можно получить при проведении специального исследования. В связи с этим для оценки воздействия использовался показатель объем обогащенной муки в общем объеме муки, производимой в стране. Данный индикатор показал существенное изменение в производстве обогащенной муки в стране. В 2015 году местными мукомоломи было обогащено 18 % производимой муки, к концу второго квартала он составил 51 % (Информационный бюллетень КР по продовольственной безопасности и бедности).**

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также, каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

**Тема питания и обогащения муки становится привлекательной для СМИ после того, как в эту тему вовлекаются влиятельные люди, а именно парламентарии. Вовлечение парламентариев стало основным гарантом обеспечения подотчетности министерств в реализации Закона и разработке детализированных механизмов обеспечения населения обогащенной мукой, которые находятся вне компетенции напрямую заинтересованных госорганов (Министерства здравоохранения, Министерства сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и мелиорации). Также через Парламент можно организовать разработку совместных межсекторальных планов по реализации Закона.**

**Для того, чтобы поддерживать внимание парламентариев на вопросах питания, им требуется оказывать информационную поддержку и быть готовыми в любой момент выступать экспертами в этой области, предоставляя хорошо аргументированную информацию. Так как основная работа гражданских организаций – адвокатирование, самим НПО требуется информационная и научная поддержка, а именно, наличие хорошо подготовленных аналитических документов, охватывающих статистику, научные исследования, законодательство как в области питания, так и в области государственного бюджета, налогового и административного кодексов, политики по питанию. Деятельность по адвокатированию, а также необходимость создания многосекторальных планов по реализации Закона создает спрос на внимание научно-исследовательского сообщества к вопросам политик в области питания, в т.ч. обогащения. Пока наблюдается дефицит такого внимания со стороны исследователей.**

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

**День защиты детей**

<http://sun-kg.org/photo/dien-zashchity-dietiei.html>

**Флеш-моб студентов на Ошском рынке, посвященный теме Обогащенной муки**

<https://www.facebook.com/sunkyrgyzstan/videos/1742912499311428/>

**Фестиваль «Боорсок»**

<http://sun-kg.org/photo/fiestival-boorsok.html>

**Всемирный день предотвращения врожденных пороков развития**

<http://sun-kg.org/news/view/3-marta-vsiemirnyi-dien-priedotvrashchieniia-vrozhdiennykh-porokov-razvitiia.html>

<http://www.eltr-tv.kg/index.php/kg/news/koom/2829-2017-03-03-05-50-17.html>

<http://www.ktrk.kg/post/11308/kg>

**Парламентские слушания о реализации Закона «Об обогащении муки хлебопекарной»**

<http://www.kenesh.kg/ru/news/show/3365/uchastniki-parlamentskih-slushaniy-obsudili-vopros-ispolneniya-zakona-kr-ob-obogashtenii-muki-hlebopekarnoy>

<https://m.ru.sputnik.kg/Radio/20170621/1033938375/kozhobergenova-v-beloj-muke-net-nichego-poleznogo-krome-kalorij.html>

**Принятие Закона «О внесении изменений в Кодекс об административной ответственности КР», предусматривающих штраф за ввоз необогащенной муки.**

<https://24.kg/obschestvo/67057_50tyisyach_somov_zavvoz_neobogaschennoy_muki_prezident_podpisal_novyiy_zakon/>

**Информационный бюллетень КР по продовольственной безопасности и бедности**

<http://stat.kg/ru/publications/informacionnyj-byulleten-kyrgyzskoj-respubliki-po-prodovolstvennoj-bezopasnosti-i-bednosti/>

**Рекомендации ПС и Решение комитета Бюллетень по ПБиП (приложены)**

[Решение Комитета.pdf](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%B0.pdf)

[Рекомендации Парламентских слушаний\_1.pdf](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9_1.pdf)

[Рекомендации Парламентских слушаний\_2.pdf](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9_2.pdf)

[Рекомендации Парламентских слушаний\_3.pdf](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9_3.pdf)

## ****Olga Panova, Organizing Committee of the National Program "School Milk", Russian Federation****

**Автор, предоставивший информацию (имя, фамилия, должность, организация)**

**Организационный комитет Национальной программы "Школьное молоко"**

**Заголовок вашего примера**

**Национальная программа «Школьное молоко» в России**

**Тематика**

**Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания;**

**Программы школьного продовольствия и питания во взаимодействии с сельскохозяйственным сектором;**

**Программы социальной защиты, учитывающие вопросы питания;**

**Дата, место и географический охват вашего примера (региональный, субрегиональный, национальный, местный)**

**В России Национальная программа «Школьное молоко» была внедрена в 2005 году и за это время охватила 49 регионов Российской Федерации.**

<http://schoolmilk.info/o-programme/>

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

**Сегодня успешный опыт реализации Программы демонстрируют: Удмуртская Республика, Республика Татарстан, Республика Калмыкия, Белгородская, Воронежская, Калужская, Тамбовская, Ленинградская, Ростовская, Магаданская, Амурская области, Краснодарский край и другие субъекты РФ.**

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

**Цели и задачи Национальной программы «Школьное молоко»**

**Национальная программа «Школьное молоко» призвана помочь взрослым позаботиться о здоровье детей. Ведь основа продолжения и развития жизни – это дети. Все, что вкладывается в детей, имеет удивительную отдачу.**

**Основная цель Программы — укрепление здоровья подрастающего поколения и формирование осознанного отношения к здоровому образу жизни.**

**В рамках Программы ежедневно в образовательных учреждениях на безвозмездной основе дети получают 200-граммовую порцию молока — главного биодоступного поставщика кальция, необходимого растущему организму — в индивидуальной асептической упаковке.**

**На данный момент Программа охватывает в основном начальную школу, когда детям на второй переменке ежедневно дают молоко. Но есть и регионы, где в Программе участвуют учащиеся старших классов. К примеру, в Воронежской области школьное молоко пьют ученики с 1 по 9 классы, а в Белгородской области — учащиеся с 1 по 11 классы ежедневно выпивают по 200 мл молока.**

**Почему именно молоко выбрано в качестве дополнительного питания в школах?**

**За последние 20 лет уровень потребления молока и молочной продукции в России снизился. Сегодня это 70 % от потребности, необходимой для здоровья норме потребления молочной продукции на человека в год — лишь 236 кг. Потребление кальция в России почти в 2 раза ниже рекомендованной нормы, свидетельствуют данные ВОЗ. Особенно сильно этот недостаток сказывается на здоровье детей.**

**Поэтому очень важно воспитание культуры потребления молока у детей, что станет залогом здоровья следующих поколений.**

**В возрасте с 6 до 14 лет организм ребенка должен получить более килограмма кальция. Это связано, в первую очередь, с тем, что кальций вместе с белком составляет основу костной ткани и зубов и придаёт им необходимую прочность.**

**Кроме того, кальций необходим для:**

* **процессов роста,**
* **нормальной работы сердца,**
* **работы нервной и мышечной систем,**
* **предотвращения кровопотерь.**

**При дефиците кальция возможно развитие таких нарушений, как:**

* **задержка роста,**
* **нарушение формирования костей и зубов, кариес,**
* **повышенная кровоточивость сосудов,**
* **чрезмерная нервная возбудимость,**
* **сбои в работе сердечной мышцы.**

**Чтобы избежать дефицита кальция в организме ребёнка, важно ежедневное восполнение этого макроэлемента с пищей.**

**Если соотнести рекомендуемые нормы потребления молока и молочных продуктов в СанПиНе 2.4.5.2409-08 с необходимой ежедневной нормой потребности кальция детьми в возрасте 7-17 лет, то получится, что молоко является основным источником кальция для детей и позволяет восполнить наибольший процент необходимой суточной нормы кальция.**

**При этом не стоит забывать, что дефицит поступления кальция в детском возрасте, невозможно восполнить во взрослом. Важно приучить ребенка пить молоко в начальной школе, до периода 14-17 лет, когда потребность организма подростков в кальции выше, чем во все другие возрастные периоды. Это обусловлено высокой скоростью роста подростков.**

**Употребление молока прекрасно решает проблему дефицита кальция. Выпивая всего 200 мл молока, дети получают до 40 % дневной нормы кальция. Также в молоке содержится до 13 % белка и жиров, 8 из 10 незаменимых аминокислот, которые необходимы для гармоничного роста и развития школьника.**

**Ежедневное употребление порции молока позволяет частично компенсировать пропущенный завтрак, обеспечить ребёнка необходимой энергией и бодростью для продолжительной умственной нагрузки и максимально помогает школьнику в образовательном учреждении укрепить своё здоровье.**

**Знак «Школьное молоко» — это гарантия качества и безопасности продукта.**

**«Школьное молоко» разработано специально для школ, его не встретишь в магазинах. Отличительным знаком качества такого молока является изображение колокольчика с надписью «Школьное молоко», наличие знака на упаковке гарантирует, что продукт:**

**Безопасный — сразу же готов к употреблению, благодаря применению самой передовой и бережной технологии обработки молока – ультрапастеризации. Ультрапастеризованное молоко обладает рядом неоспоримых преимуществ, а именно:**

**- в нем сохранен вкус, свежесть и полезные свойства продукта;**

**- не требует холодильного хранения.**

**С максимальным уровнем гигиены — благодаря тому, что дети получают молоко в индивидуальной асептической упаковке с трубочкой, максимально исключаются санитарно-гигиенические риски при реализации Программы.**

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

**Финансирование Национальной программы «Школьное молоко»**

**Национальная программа «Школьное молоко» финансируется за счёт региональных и муниципальных средств субъектов Российской Федерации согласно Федеральному закону РФ №131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации».**

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

**Механизм реализации Национальной программы «Школьное молоко» в субъектах РФ**

**1. Запуск Программы.**

**Инициатором запуска Программы могут быть:**

**- Правительство субъекта РФ;**

**- Организационный комитет Национальной программы «Школьное молоко».**

**2. Финансирование Программы:**

**Финансирование осуществляется из региональных и муниципальных средств. Главными распределителями бюджета являются Органы образования либо Министерство сельского хозяйства субъекта РФ.**

**3. Процесс производства «школьного молока», его поставки и контроля качества молока.**

**Министерство сельского хозяйства**

**Оказывает поддержку производителям продукта согласно утверждённым субсидиям.**

**При выборе производителя молока в приоритете местный производитель.**

**Предприятия-переработчики**

1. **производят продукцию согласно требованиям, установленным Роспотребнадзором;**
2. **отвечают за качество продукции и наличие всей нормативной документации;**
3. **осуществляют хранение молока в соответствии с требованиями нормативной технической документации;**
4. **обеспечивают доставку готовой продукции от места производства до общеобразовательного учреждения;**
5. **заключают договор о полной индивидуальной материальной ответственности с ответственными за приёмку молока по количеству и качеству.**

**4. Реализация программы «Школьное молоко»**

**Органы образования субъекта РФ**

1. **Определяют количество обучающихся.**
2. **Производят расчёт потребности молока на учебный год, исходя из количества обучающихся и повседневного потребления молока за период — 200 учебных дней.**
3. **Заключают государственный контракт с поставщиком молока на основании Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ и постановления Правительства Российской Федерации от 4 февраля 2015 года №99 (об осуществлении закупок путём проведения конкурсов с ограниченным участием).**
4. **Ежемесячно составляют сводный отчёт об употреблении молока обучающимися по информации управлений образованием администраций городских округов и центров образования.**
5. **Ведут учёт использования и остатков молока.**

**5. Процесс приёмки, хранения, выдачи молока учащимся.**

**Ответственные исполнители: общеобразовательные учреждения**

1. **Принимают продукцию от производителя/поставщика.**
2. **Организуют хранение «школьного молока» на территории общеобразовательного учреждения.**
3. **Несут ответственность за учёт поступающей продукции, выдачу школьникам, систему отчётности;**

**Ультрапастеризованное молоко в индивидуальной асептической упаковке не требует хранения в холодильнике, удобно в учёте и выдаче, что очень важно для общеобразовательных учреждений.**

**6. Процедура проведения просветительских мероприятий и анализа эффективности реализации программы «Школьное молоко».**

**Министерство образования и Министерство здравоохранения совместно с Организационным комитетом Национальной программы «Школьное молоко»**

**Проводят просветительские и обучающие программы по разъяснению школьникам пользы регулярного употребления молока, по формированию основ здорового питания и здорового образа жизни.**

**Общеобразовательные учреждения совместно с Организационным комитетом Национальной программы «Школьное молоко»**

**Проводят изучение мнения родителей о качестве и пользе «школьного молока», организации его выдачи в школе: анкетирование родительской общественности по вопросу создания условий и удовлетворенности качеством и пользой «школьного молока».**

**Учителя, дети и их родители**

**Участвуют в мероприятиях, проводимых в рамках реализации программы «Школьное молоко»: ведётся просвещение родителей в вопросах рационального питания детей и подростков, организуются образовательно-разъяснительные работы по вопросам здорового питания детей и родителей и роли молока в нём.**

**Организационный комитет Национальной программы «Школьное молоко»**

**Оказывает информационную и организационную поддержку в разработке и реализации Программы в субъектах РФ. Разрабатывает и внедряет образовательные программы для детей, учителей и родителей «О роли молока в формировании здоровья детей и подростков», создаёт наглядные пособия и учебные материалы, разрабатывает специальные мероприятия в рамках Программы. Проводит просветительские мероприятия совместно с администрацией субъектов: «Дни школьного молока», «Большие молочные игры», фестивали для первоклассников и конкурсы для классных коллективов и классных руководителей. Сегодня в трёх субъектах РФ школьные коллективы участвуют в конкурсе «Всё даётся нам легко, если пьём мы молоко!».**

<http://schoolmilk.info/o-meropriyatiyakh/>

**7. Процедура мониторинга здоровья детей до начала реализации и в процессе реализации Программы с определенной периодичностью.**

**Министерство здравоохранения субъекта РФ**

**1 раз в полугодие проводит анализ состояния здоровья обучающихся и определение критериев оценки их здоровья, готовит отчёт о текущем состоянии и проводит мониторинг уровня заболеваемости обучающихся (особенно заболеваниями, связанными с нарушениями питания, алиментарными заболеваниями и патологиями костно-мышечной системы).**

**8. Контроль за качеством продукта.**

**Управление Роспотребнадзора субъекта РФ**

**Выполняет санитарно-эпидемиологический надзор за качеством продукта.**

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

**Национальная программа «Школьное молоко», как один из инструментов социальной защиты и продовольственной безопасности питания.**

**На сегодняшний день, к сожалению, материальное состояние населения ухудшается, это отражается на рационе питания и, естественно, на здоровье детей. В связи с этим реализация Национальной программы «Школьное молоко» является одной из мер социальной поддержки и защиты граждан, особенно их приоритетной категории — детей.**

**В России 2018-2027 гг. объявлены Десятилетием детства. Таким образом государство поставило заботу о детях в число своих приоритетных задач. Программа «Школьное молоко» является хорошим инструментом для пропаганды здорового питания.**

**Программа соответствует Основам государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года и поддержана Президентом Российской Федерации, полномочными представителями Президента РФ в федеральных округах, комитетами Госдумы, Министерством образования и науки РФ, Министерством сельского хозяйства РФ, Министерством здравоохранения РФ, Роспотребнадзором, и научными медицинскими учреждениями.**

**Также Программа является одним из направлений концепции развития внутренней продовольственной помощи, которая утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 г. №1215-р. Концепция предусматривает организацию здорового питания отдельных слоев населения, в том числе детей дошкольного и школьного возраста, а также является мерами косвенной государственной поддержки АПК, не ограниченными, в соответствии с правилами ВТО в применении.**

**Благодаря реализации Национальной программы «Школьное молоко» в каждом субъекте Российской Федерации достигаются положительные результаты в следующих направлениях:**

1. **поддержка социально-приоритетной категории граждан — детей;**
2. **увеличение количества здоровых детей, снижения уровня заболевания у детей;**
3. **совершенствование школьного питания (за счет введения дополнительного источника питания на безвозмездной основе);**
4. **поддержка продовольственной системы:**

* **- создание условий для снижения наценки на продукцию;**
* **- увеличение доли отечественного производителя в обороте;**
* **- поддержка отечественного сельскохозяйственного товаропроизводителя, оставаясь в рамках действующих принципов ВТО;**
* **- обеспечение аграриев стабильным сбытом продукции;**
* **- стимулирование технологического перевооружения производства;**

1. **рост потребления категории молочные продукты.**

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

**Для того, чтобы Национальная программа «Школьное молоко» полноценно реализовывалась во всех субъектах необходимо:**

* **Придание Программе Федерального статуса. Это позволит получить частичное финансирование из федерального бюджета и таким образом распространить Программу на все субъекты РФ.**
* **Пристальный контроль за реализацией Программы на уровне Главы субъекта. В тех регионах, где Программа находится под непосредственным контролем Главы субъекта, Программа реализуется особенно успешно и показывает высокие показатели укрепления здоровья учащихся, также в таких субъектах особое внимание отведено популяризации пользы молока для здоровья среди учащихся, родителей и учителей. Параллельно с этим Программа в таких регионах является хорошим инструментом развития молочной промышленности региона.**
* **Определение ответственного лица за реализацию Программы в каждом субъекте РФ с целью эффективного межведомственного взаимодействия и контроля за реализацией Программы.**
* **Соблюдение механизма реализации Программы:**

**- выдача ультрапастеризованного молока в индивидуальной асептической упаковке с трубочкой для исключения санитарно-гигиенических рисков при реализации программы;**

**- ежедневное потребление «школьного молока» только в общеобразовательном учреждении для достижения целей Программы — укрепления здоровья детей.**

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

**Влияние Национальной программы «Школьное молоко» на укрепление здоровья подрастающего поколения, возрождение культуры потребления молока и развитие агропромышленного комплекса субъектов РФ.**

**Национальная программа «Школьное молоко» — это уникальная программа, которая работает сразу в трёх направлениях: способствует укреплению здоровья подрастающего поколения и формированию осознанного отношения к здоровому питанию, является хорошим инструментом поддержки агропромышленного комплекса. Она позволяет возродить культуру потребления молока среди населения, обеспечить аграриев стабильным сбытом продукции и стимулирует технологическое перевооружение производства.**

**Ежегодно в регионах, где реализуется Программа не менее 5 лет, проводятся исследования органами здравоохранения детей, употребляющих по 200 мл молока в дополнение к основному рациону в рамках Программы. Результаты мониторингов показывают положительные показатели укрепления здоровья учащихся.**

**К примеру, в Ленинградской области Программа реализуется уже 12-й год, и дети пьют школьное молоко ежедневно. В области органы здравоохранения отмечают положительную динамику показателей здоровья детей: на 11% снизилась общая заболеваемость и на 8% снизилась заболеваемость органов пищеварения среди учеников до 14 лет.**

**В Белгородской области реализация Национальной программы «Школьное молоко» началась в 2006 году и охватывает 1-11 классы. У школьников отмечается снижение заболеваемости гастритом и доуденитом, болезнями желчного пузыря и желчевыводящих путей.**

**В Саратовской области исследования, проведенные Министерством здравоохранения Саратовской области, показали, что с начала реализации программы в субъекте (с 2010 года) сократились на 6,5 % заболевания органов желудочно-кишечного тракта среди школьников — участников Программы.**

**Во всех регионах, где реализуется Программа, отмечается снижение алиментарно-зависимых заболеваний.**

**В субъектах, реализующих Программу с целью изучения отношения родителей (законных представителей) к ежедневному употреблению детьми молока в школе проводятся анкетирования родителей. Результаты которых показывают, что более 95 % родителей поддерживают ежедневную выдачу детям питьевого молока в школе.**

**Дети, ежедневно употребляющие порцию молока в дополнение к основному питанию, приобретают полезную привычку и основы здорового образа жизни.**

**Таким образом, Программа способствует популяризации роли молока среди детей и их родителей. Благодаря реализации Программы дети с младшего школьного возраста растут лояльными потребителями молока и молочной продукции.**

**По данным Росстата за 2016 год показатели потребления молока на душу населения практически во всех регионах, где реализуется Программа, выше общероссийского показателя.**

**К примеру,**

* **в Белгородской области этот показатель составляет 260 кг/год на душу населения — на 10 % выше общероссийского показателя,**
* **в Воронежской области — 271 кг/год на душу населения более, чем**
* **на 14 % выше показателя по России,**
* **жители Ленинградской области употребляют около 293 кг молока в год, что на 24 % выше потребления молока на душу населения по России.**

**В регионах, реализующих Программу, отмечается рост показателей производства молока.**

**К примеру, в 2016 в Удмуртской Республике и Краснодарском крае было произведено на 2 % больше молока и молочной продукции, в Ленинградской области этот показатель составляет 3,7 %.**

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

**Комплексный подход к Программе для полноценной реализации Национальной программы «Школьное молоко».**

**Успешным примером грамотного подхода к Программе может послужить опыт Удмуртской Республики.**

**Программа в республике находится под контролем Главы субъекта и за реализацию Программы отвечает Министерство образования и науки Удмуртской Республики.**

**Программа начала реализовываться в 2005 году, на тот момент в ней приняли участие 10 0000 учащихся.**

**На сегодняшний день 54 392 школьника с 1 по 5 класс из 5 городов республики: Ижевск, Сарапул, Глазов, Воткинск и Можга ежедневно получают ультрапастеризованное молоко в индивидуальной асептической упаковке и укрепляют своё здоровье.**

**Запуск Программы способствовал полному техническому перевооружению местного молзавода. И уже в 2008 году в Удмуртской Республике было налажено собственное производство «школьного молока». Опыт реализации Программы в регионе показал, что, став участниками Программы, дети не только привыкают к потреблению молока, но и растут лояльными потребителями всей продукции производителя «школьного молока».**

**На сегодняшний день в Удмуртской Республике на 13 % больше потребление молока на душу населения, чем общероссийские показатели, при этом ежегодно на 15 % растёт потребление бренда «Топтыжка», под которым выходит «Школьное молоко» в Удмуртской Республике.**

**Благодаря таким высоким показателям Удмуртская Республика заняла 3-е место среди Регионов России по темпам роста валового производства молока в сельском хозяйстве.**

**А самое главное — ежедневное употребление школьного молока благоприятно сказывается на здоровье детей. По данным Министерства здравоохранения Удмуртской Республики за время реализации Программы на 4,5 % увеличилась доля здоровых детей и 80,4 % составляет доля детей, имеющих нормальный уровень физического развития. Такие мониторинги здоровья детей, участвующих в Программе, проводятся на регулярной основе.**

**Именно поэтому ежегодно в рамках Национальной программы «Школьное молоко» в республике проводятся мероприятия, направленные на популяризацию молока и ведения здорового образа жизни, — это ежегодные фестивали и конкурсы для учителей и классных коллективов, уроки для детей.**

**К сожалению, в настоящее время реализация Программы в Российской Федерации пока имеет точечный характер и реализуется только в отдельных регионах. Для того, чтобы Программа в субъектах РФ успешно действовала, необходимы стабильное финансирование и комплексный подход, как в Удмуртской Республике, который обусловлен рядом факторов:**

**Статус программы. В регионах, где здоровье детей является одним из приоритетов, программа «Школьное молоко» находится под постоянным и пристальным вниманием глав субъектов.**

**Наличие сильного производителя. В реализации Программы участвуют только надёжные производители качественного молока.**

**Эффективный мониторинг здоровья детей. Детальные исследования здоровья детей проводятся органами здравоохранения субъектов, где Программа реализуется не менее 5 лет.**

**Информационная поддержка. Организационный комитет Национальной программы «Школьное молоко» ежегодно при поддержке Администрации субъектов, совместно с производителями, проводит методическую, информационную и организационную работу.**

**Программа гарантировано будет развиваться и приносить положительные результаты, как для детей и общества в целом, так и в сфере развития АПК при:**

**1. комплексном подходе к реализации;**

**2. стабильном финансировании.**

**Самой большой сложностью для регионов является недостаток регионального и муниципального финансирования.**

**Поэтому сейчас Организационным комитетом Национальной программы «Школьное молоко» поднимается вопрос о придании Программе федерального статуса. Это позволит обеспечить субъекты РФ софинансированием Программы из федерального бюджета, а также обеспечит функционирование эффективной системы прослеживаемости школьного молока с точки зрения его происхождения, безопасности и качества и усовершенствовать нормативно-правовую базу, регулирующую данную сферу.**

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

[www.schoolmilk.info](http://www.schoolmilk.info)

**Ссылки на социальные сети.**

**фейсбук:** <https://www.facebook.com/schoolmilkinfo>

**инстаграм:** <https://www.instagram.com/schoolmilkinfo/>

**в контакте:** <https://vk.com/schoolmilkinfo>

## ****Arlette Saint Ville, McGill Institute of Global Food Security, Canada****

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

**Professor Melgar-Quinonez, Director, McGill Institute of Global Food Security**

**Title of your example**

**Improving collaboration and knowledge exchange using FIES in Central Asia**

**Theme**

**Governance and accountability for nutrition.**

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

**We feature the use of FIES through the Voice of the Hungry Project as an accurate and easily understood tool that can be used to enhance food security governance in Central Asia.**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**The Food and Agriculture Organization (FAO) launched the Voices of the Hungry (VoH) project with the experiential based measure - the Food Insecurity Experience Scale (FIES) in 2013.**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**Food security presents a longstanding challenge to the countries of Central Asia. After Perestroika, as the region transitioned from a planned to market economy, social and economic life declined and poverty increased (Brück et al, 2010). Ten years later, countries experienced a measure of success. To illustrate, Kakwani and Son (2016) estimated that between 2002 to 2012 food insecurity decreased across populations in the region: in Kazakhstan 3.32% to 0.02%, Kyrgyzstan 21.91% to 1.71%, Tajikistan 22.46% to 2.36%, and Turkmenistan 22.845 to 1.22%. Economic crisis in the form of the 2007-08 food price hikes resulted in substantial deterioration in global food security (Headley, 2013), with negative impacts on the Central Asia region. The World Food Programme estimated that food insecurity increased from 8% in 2008 to 14% by 2010 (CFSVNA, 2016). And in Uzbekistan, where domestic production of foodstuffs is estimated to meet 80% of national demand, iron deficiency anemia is still present in 61% of children under 3 and 60% of women of reproductive age (Payziyeva and Paiziev, 2012). This situation suggests that measures are needed that go beyond national level estimates of caloric availability per capita since by themselves they provide an inadequate picture of food access to an adequate and balanced diet.**

**Further, food insecurity among the vulnerable often worsens when faced by production related challenges, such as climate variability, underdevelopment, single export crop focus (Lioubimtseva and Henebry, 2009); and global economic crisis (Headley, 2013). Factors such as, heterogeneity in country characteristics, and existing capacities of the food and nutrition security system provide additional challenges to local and regional policymakers. For countries of Central Asia, more evidence-based policy making will need to become an important part of enhancing national capacities in devising policies, monitoring coping strategies, and directing welfare impacts to the vulnerable (Brück et al. 2014). Discussions in the food security literature have highlighted how measures can enhance food security governance by supporting clear and participatory decisions and action; building/upgrading of efficient, transparent and accountable institutions based on the rule of law and equity in service delivery; and, produce coherent and coordinated policies and action by partnering institutions (Pérez-Escamilla, 2012). In the absence of measures and data that are fine-grained to the region, evidence based policy making in Central Asia will remain difficult (Falkingham, 1999; Brück et al. 2014). Five main methods can be used to assess food insecurity: estimates of calorie availability per capita (national level); household income and expenditure surveys (household); dietary intake (individual or household); anthropometry (individual); and, food insecurity experience-based scales (individual or household) (Pérez-Escamilla and Segall-Corrêa, 2008). Of all these tools as the region moves away from production-side measures, there is a need to better understand and measure food access. While existing measures have varied strengths, food experience scales, such as FIES, appear to meet the requirements of the Central Asia context (see Annex 1).**

**Funding and technical assistance of your example**

**We show how FIES as a new measurement tool, can support coordination of stakeholders, measure changes in food insecurity in the short term and improve evidence-based decision making in response to crises. In an effort to improve global, national and local measures of food insecurity, Food and Agriculture Organization (FAO) launched the Voices of the Hungry (VoH) project. VoH developed the experiential based measure Food Insecurity Experience Scale (FIES), which has been refined and translated into over 200 languages and dialects. The scale developed out of work on the U.S. HFSSM and ELCSA (Ballard, Kepple, and Cafiero, 2013), and shows flexibility across scales since it can be applied to both household and individual levels. Added benefits of FIES include its simplicity in design, easy administration and interpretation, timeliness of results, and low costs (Ballard, Kepple, and Cafiero, 2013). The eight psychometric questions of FIES allow policymakers insights into the real experiences of the food insecure by measuring behaviors and experiences that arise in response to declining food access, from no to mild-anxiety and worry about food running out, to compromised diet quality, and reduced dietary consumption (Nord, Cafiero, and Viviani, 2016).**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

**There has been growing appreciation for the role of stakeholders to improve food and security governance. Historically, global responses by institutions responsible for agri-food policy focused on promotion of production side responses with technological and market-based approaches (Zilberman et al., 2012). This includes the G8 launched agricultural research and investments effort called the L’Aquila Food Security Initiative in 2009 (https://www.one.org/us/policy/what-is-the-laquila-global-food-security-initiative/). In 2011, The Russian Federation launched the Eurasian Center for Food Security (ECFS), established at Lomonosov Moscow State University as part of an “Agricultural Development Aid Cooperation” featuring partnerships with UN agencies; multilateral agencies, and research centers http://ecfs.msu.ru/en/content/about-eurasian-center-food-security-455. More recent changes to global food systems, primarily associated with globalization processes (Conway, 2013; Gomez et al, 2013), have highlighted the need to better coordinate an increasing number and diversity of stakeholders (Pinstrup-Andersen, 2009). These efforts seek to improve governance by bringing together global, regional and national actors to better exchange ideas, information and develop solutions to food insecurity. One recent example was the World Bank’s online consultation to support improved collaboration with experts and stakeholders in the region as part of a “Network and Partnerships in the area of Food Security”(World Bank, 2016).**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**We feature the findings of the FIES through the Voice of the Hungry Project for our analysis. We obtained data from 2014 to 2016 Gallup World Poll (GWP) with a sample from five Central Asian countries namely Armenia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, and Uzbekistan (n=15,000). FIES was used as the dependent variable. Based on cut-off points from FAO, we summed up the questions and recoded them into four categories; 0” food secure”, 1” mild food insecurity (FI)”, 2” moderate FI”, 3” severe FI”. Financial life index, which measures both personal as well as community economic condition, was used as an independent variable. Covariates such as, gender, age, education, employment, area of residence, and income quintiles were used in this paper. Data was weighted based on criteria from FAO to represent each country population. We applied different statistical analyses to show the flexibility of the data. Descriptive analysis was used to highlight frequencies of each dependent, independent and covariate factors. Crosstabs analysis was carried out to explore the association between dependent, independent and covariate factors. Binary logistic regression analysis was undertaken to see which factors are strongly associated with FIES.**

**Regional Level Results**

**Findings from our descriptive analysis showed a significant difference in FIES over the three-year period (2014-6). In the region as a whole, food security increased by approximately eight percent (8%) from 49.7% in 2014 to 57.1% in 2016. It should be noted that severe food insecurity incidences almost doubled (from 3.6% in 2014 to 6.1% in 2016). This state of worsening food insecurity coincided with declines in terms of social life index, with only forty-percent (40%) of respondents reported living in an excellent situation. Findings from our binary logistic regression analysis allowed us to identify characteristics of the food insecure in the region. According to our findings the probability of being food insecure increased among respondents who were female, with low education level, and unemployed. Additionally, people living in rural areas were more food insecure compared to urban areas (see background material for tables 1-5 and figure 1).**

**National Level Results**

**We found a significant difference in FIES for three years (2014-6) in each of the five countries except Kyrgyzstan. In Armenia, Tajikistan and Kazakhstan these changes were of greatest significance. In Armenia after 2014 to 2016, mild food insecurity decreased significantly, while the severe and moderate food insecurity increased by almost double. In contrast, severe food insecurity in the nearby state of Uzbekistan remained relatively stable over the period, however, food security declined and mild food insecurity increased (see background material for table 6 and figures 2-6).**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**The Director of the McGill Institute of Global Food Security (IGFS), Professor Melgar-Quinonez played a key role in the development of FIES and currently sits on an FIES advisory group with the FAO. As a result of this longstanding collaboration with the FAO and through his engagement in the development of this tool, the McGill Institute for Global Food Security pays a major role in this initiative. The institute is home to the McGill Global Food security Data Lab, which is the host for data from the Voices of the Hungry collected in 150 countries. Through this novel global initiative McGill researchers (both faculty members and graduate students) have hands-on-training to explore, partner and collaborate with researchers across the world on a wide range of research questions on food insecurity, contributing to a better understanding of a phenomenon that still affects hundreds of millions worldwide. As part of this partnership with the FAO, graduate students from the Institute can intern with the FAO, and work directly with the Voices of the Hungry project. FAO aims to incorporate FIES in the World Gallup Poll for 5 years (i.e. 2014-2018), with the goal of positioning this indicator as one of the main global measures to assess food insecurity. It is to expect that FIES will be introduced in food security information systems in all countries within the United Nations, and will be part of all sorts of national surveys on poverty, health and nutrition, demographics and health.**

**Through the FAO efforts to make the institutional knowledge of the FIES at McGill can be developed with colleagues from Central Asia through formal and informal knowledge exchanges. These activities would likely include internships, workshops and collaborations on food security research.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**New measures are also needed to meet additional requirements related to enhancing stakeholder coordination, improving their responsiveness to crises through measurement tools that provide cost-effective, easily understood and shared information. While existing tools applied in various studies have described the negative effect of financial crises on food security (FAO, 2017; Kavallari, Fellmann and Gay, 2014), they provide snapshots rather than continuous assessments of food security status in countries affected by economic shocks (Brinkman et al., 2017; Headey, 2013; Nandy, Daoud and Gordon, 2016; Davis and Geiger, 2017). In an effort to fill this research gap, this paper featured the use of FIES through the Voice of the Hungry Project by the FAO as an accurate and easily understood tool, which can be used to coordinate stakeholders, measure changes in food insecurity in the short term and better understand the impact of economic shocks.**

**FIES through the VoH project allows us to look at the annual changes in food security status in Central Asia, from 2014 to 2017.**

**FIES provides a fine-tuned understanding of rapid changes in food insecurity in the Central Asia region, which is easily understood and can allow for direct welfare impacts to the vulnerable in an acceptable timeframe, and support more evidence-based policy making. In the period of 2014 to 2016, while some of the population became more food insecure, between 2014 and 2015, 20% became worse off as they shifted from experiencing “mild” to “severe” food insecurity. The mild category is associated with behaviors of worrying and suggests that respondents are forecasting potential threats due to current information. FIES allows us to not only look at regional trends but also how food security has changed over the 2014-2016 period at the national level in order to explain trends. Of the five countries, our findings suggest that Armenia, Tajikistan and Kazakhstan have seen the most significant changes in worsening food insecurity**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**While Central Asian countries have developed different agri-food domestic policies with differing outcomes and exposure to global food prices (Bobokhonov et al., 2017), our findings from the FIES assessment in Central Asia could be used and shared by stakeholders to develop more evidence-based analysis on food security. These findings will support national and regional capacity, besides knowledge infrastructure for more targeted interventions to enhanced food security and nutrition outcomes.**

**1. UN agencies such as the World Food Programme in collaboration with national governments of Central Asia have been working in the area of enhanced governance in the food security and nutrition (WFP, 2017). One of these areas that could benefit from the application and use of FIES the strengthening of social protection systems through school feeding programmes. If applied before and after an intervention, FIES can allow respondents to express their perception of the food security situation and would not only allow easy detection of changes in the severity of food insecurity, but also help to evaluate the effect of these programs.**

**2. These qualities of the FIES have resulted in Pérez-Escamilla (2012) suggesting that such experience-based tools possess SMART qualities. Such tools can be seen as 1). Specific (focused on experiences of food access), 2). Measurable (direct experiences can be measured), 3). Achievable (easily conducted), 4). Relevant (identify how individuals or households are coping) and, 5). Timely (rapidly applied and sensitive to change). And these qualities can inform food security governance in Central Asia by:**

**1) Providing guidance that allows for easy understanding of the issue, and allow joint participation of stakeholders in developing and implementing responses;**

**2) Developing of targets to ensure that actions taken by partnering institutions are effective, transparent, and accountable;**

**3) Supporting the rule of law, and resource allocation through service delivery that can be justified and makes best use of limited resources; and,**

**4) Sustaining relevant, and coordinated policies, and actions.**

**Sources and/ or additional background material**

**References**

**Ballard, T., Kepple, A., & Cafiero, C. (2013). The food insecurity experience scale: developing a global standard for monitoring hunger worldwide. Technical Paper. Rome, FAO.**

**Brinkman, H.-J., de Pee, S., Sanogo, I., Subran, L., & Bloem, M. W. (2010). High food prices and the global financial crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health. The Journal of nutrition, 140(1), 153S-161S.**

**Brück, T., Esenaliev, D., Kroeger, A., Kudebayeva, A., Mirkasimov, B., & Steiner, S. (2014). Household survey data for research on well-being and behavior in Central Asia. Journal of Comparative Economics, 42(3), 819-835.**

**CFSVNA. (2016). Armenia Comprehensive Food Security, Vulnerability and Nutrition Analysis (CFSVNA), World Food Programme and UNICEF Executive Brief, March 2016** <https://www.wfp.org/content/armenia-comprehensive-food-security-vulnerability-nutrition-analysis-cfsvna-march-2016>

**Conway, G. (2012). One billion hungry: can we feed the world? : Cornell University Press.**

**Davis, O., & Geiger, B. B. (2017). Did Food Insecurity rise across Europe after the 2008 Crisis? An analysis across welfare regimes. Social Policy and Society, 16(3), 343-360.**

**Falkingham, J. (1999). Measuring household welfare: Problems and pitfalls with household surveys in Central Asia. MOST: Economic Policy in Transitional Economies, 9(4), 379-393.**

**FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2017). The State of Food Security and Nutrition in the World 2017.Building resilience for peace and food security.Rome, FAO.**

**Gómez, M. I., Barrett, C. B., Raney, T., Pinstrup-Andersen, P., Meerman, J., Croppenstedt, A., . . . Thompson, B. (2013). Post-green revolution food systems and the triple burden of malnutrition. Food Policy, 42, 129-138.**

**Headey, D. D. (2013). The impact of the global food crisis on self-assessed food security. The World Bank Economic Review, 27(1), 1-27.**

**Kakwani, N., & Son, H. H. (2016). Measuring food insecurity: Global estimates Social Welfare Functions and Development (pp. 253-294): Springer.**

**Kavallari, A., Fellmann, T., & Gay, S. H. (2014). Shocks in economic growth= shocking effects for food security? Food Security, 6(4), 567-583.**

**Lioubimtseva, E., & Henebry, G. M. (2009). Climate and environmental change in arid Central Asia: Impacts, vulnerability, and adaptations. Journal of Arid Environments, 73(11), 963-977.**

**Nandy, S., Daoud, A., & Gordon, D. (2016). Examining the changing profile of undernutrition in the context of food price rises and greater inequality. Social science & medicine, 149, 153-163.**

**Nord, M., Cafiero, C., & Viviani, S. (2016). Methods for estimating comparable prevalence rates of food insecurity experienced by adults in 147 countries and areas. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.**

**Payziyeva, S., & Paiziev, A. (2012). Food security in Uzbekistan Strategies for Achieving Food Security in Central Asia (pp. 43-56): Springer.**

**Pérez-Escamilla, R., (2008). Can experience-based household food security scales help improve food security governance? Global Food Security, 1 (2), 120-125.**

**Pérez-Escamilla, R., & Segall-Corrêa, A. M. (2008). Food insecurity measurement and indicators. Revista de Nutrição, 21, 15s-26s.**

**Pinstrup-Andersen, P. (2009). Food security: definition and measurement. Food Security, 1(1), 5-7.**

**WFP. (2017). Development of Sustainable School Feeding. Countries: Armenia | Operations ID: 200128 | Operations type: Development Operation (DEV).**

**World Bank (2016). Eurasian Centre fro Food Security – January 2016. Retrieved from** <http://ecfs.msu.ru/en/forum-topic/topic-1-building-eurasian-food-security-network-sozdanie-evraziyskoy-seti-po-prodovolstvennoy-591>

**Zilberman, D., Zhao, J., & Heiman, A. (2012). Adoption versus adaptation, with emphasis on climate change. Annu. Rev. Resour. Econ., 4(1), 27-53.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Table1.** Food Insecurity Experience Scale in Central Asia 2014-6 | | | |
|  | 2014 | 2015 | 2016 |
| Severe FI | 3.6 | 4.8 | 6.1 |
| Moderate FI | 8.7 | 10.0 | 11.4 |
| Mild FI | 38.1 | 27.1 | 25.4 |
| Food secure | **49.7** | **58.1** | **57.1** |
| n= |  | (15,000) |  |
| **Source**: Micro-data analysis of the Gallup survey | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Table 2.** Socio-Demographic Characteristics of Gallup World Poll in Central Asia Region 2014-6 | | |
|  |  | (%) |
|  |  |  |
| Sex | Female | 58.3 |
|  | **Male** | **41.7** |
| Age | 13-25 | 24.9 |
|  | 26-49 | 45.3 |
|  | 50-64 | 20.2 |
|  | **65-99** | **9.6** |
| Education | Completed elementary | 14.7 |
|  | Secondary-3-year Tertiary | 66.4 |
|  | **Four years of over high school** | **18.9** |
| Employment Status | Unemployed | 6.8 |
|  | Out of workforce | 40.4 |
|  | Employed part time | 16.6 |
|  | **Employed full time** | **36.2** |
| Income quintile | Poorest 20% | 16.7 |
|  | Second 20% | 17.9 |
|  | Middle 20% | 193 |
|  | Fourth 20% | 21.4 |
|  | **Richest 20%** | **24.8** |
| Area of residence | Rural | 71.2 |
|  | **Urban** | **28.8** |
|  |  |  |
| n= |  | (15,000) |
| **Source**: Micro-data analysis of the Gallup survey | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Table 3.** Financial Life Index- Central Asia Region 2014-6 | | |
|  |  | (%) |
| Financial life index | Low | 20.6 |
|  | Moderate | 16.1 |
|  | Good | 21.8 |
|  | **Excellent** | **41.5** |
| n= |  | (15,000) |
| **Source**: Micro-data analysis of the Gallup survey | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Table 4.** Crosstab Analysis between FIES and some independent Variables in the Central Asia Region, 2014-6 | | |
|  |  |  |
| Sex (0=F; 1=M) | Cramer’s V | 0.043\*\*\* |
| Age | Gamma | -0.130\*\*\* |
| Education | Gamma | **0.219\*\*\*** |
| Employment Status | Gamma | 0.139\*\*\* |
| Income quintile | Gamma | **0.234\*\*\*** |
| Area of residence (0=R; 1=R) | Cramer’s V | 0.020 |
| Financial life index | Gamma | 0.527\*\*\* |
|  |  |  |
| n= |  | (15,000) |
| **Source**: Micro-data analysis of the Gallup survey | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Table 5.** Logistic Regression Analysis of Food Insecurity Status and Independent Variables in Central Asia | | | | |
|  |  |  | 95% CI | |
|  |  | Odds ratio | Low | High |
|  |  |  |  |  |
| Gender | Female | **1.134\*\*** | 1.042 | 1.234 |
|  | Male (Ref) |  |  |  |
| Age | 13-25 | **0.662\*\*\*** | 0.568 | 0.772 |
|  | 26-49 | 0.881 | 0.763 | 1.016 |
|  | 50-64 | 0.868 | 0.745 | 1.010 |
|  | 65-99 (Ref) |  |  |  |
| Education | Completed elementary | **1.968\*\*\*** | 1.695 | 2.284 |
|  | Secondary-3-year Tertiary | 1.596\*\*\* | 1.409 | 1.746 |
|  | Four years of over high school (Ref) |  |  |  |
| Employment status | Unemployed | **1.701\*\*\*** | 1.422 | 2.036 |
|  | Out of workforce | 1.013\*\*\* | 0.916 | 1.121 |
|  | Employed part time | 1.414\*\*\* | 1.253 | 1.595 |
|  | Employed full time (Ref) |  |  |  |
| Area of residence | Rural | 1.053 | 0.959 | 1.155 |
|  | Urban |  |  |  |
| Income quintile | Poorest 20% | **1.685\*\*\*** | 1.470 | 1.930 |
|  | Second 20% | 1.329\*\*\* | 1.167 | 1.513 |
|  | Middle 20% | 1.254\*\*\* | 1.107 | 1.421 |
|  | Fourth 20% | 1.188\*\* | 1.053 | 1.340 |
|  | Richest 20% |  |  |  |
| Financial life index | Low | **8.141\*\*\*** | 7.244 | 9.149 |
|  | Moderate | 3.411\*\*\* | 3.030 | 3.839 |
|  | Good | 2.769\*\*\* | 2.479 | 3.093 |
|  | Excellent (Ref) |  |  |  |
| Chi-square significance: \*= p<0.05; \*\*= p<0.01; \*\*\*= p<0.001  **Source: S**elf-calculation of data from Gallup | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Table 6**. FIES Across Five Countries in Central Asia | | | | | |  |
|  |  | **Severe FIS** | **Mod FIS** | **Mild FIS** | **Food Security** | **Level of sig** |
| **Kazakhstan** | **2014** | 0.7 | 5.8 | 27.5 | 66.0 | (P=0.000) |
|  | **2015** | 0.6 | 3.3 | 22.8 | 73.2 |  |
|  | **2016** | 2.8 | 4.1 | 16.4 | 76.8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Kyrgyzstan** | **2014** | 6.9 | 12.4 | 25.1 | 55.5 | (P=0.887) |
|  | **2015** | 7.2 | 12.6 | 28.7 | 51.4 |  |
|  | **2016** | 5.7 | 12.7 | 26.7 | 54.9 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tajikistan** | **2014** | 5.1 | 8.6 | 65.6 | 20.7 | (P=0.000) |
|  | **2015** | 3.4 | 10.6 | 17.9 | 68.1 |  |
|  | **2016** | 10.9 | 14.8 | 23.1 | 51.1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Uzbekistan** | **2014** | 2.3 | 5.6 | 22.7 | 69.4 | (P=0.017) |
|  | **2015** | 2.8 | 8.0 | 24.7 | 64.5 |  |
|  | **2016** | 1.9 | 6.5 | 27.7 | 63.9 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Armenia** | **2014** | 4.1 | 9.1 | 47.5 | 39.2 | (P=0.000) |
|  | **2015** | 8.1 | 14.5 | 38.6 | 38.7 |  |
|  | **2016** | 9.7 | 18.6 | 32.4 | 39.3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Source: Data analysis from Gallup from 2014-2016  Red one is not significant remaining countries are significant | | | | | |  |

**National Level Analysis**

ANNEX 1: Suitability of FIES to meet the requirements of the Central Asia context and support recommendations of the CFS.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Local Issues** | **Recommendation** | **Requirements** | **Suitability of measures** | | | | |
| **Issues identified by agri-food stakeholders of Central Asia** | **Committee on World Food Security (CFS) endorsed Principles for Responsible Investment in Agriculture and Food Systems** | **Requirements of a measure/data** | **Calorie available**  **per capita** | **Household income & expend-**  **iture** | **Dietary intake** | **Anthro-pometry** | **Experience-based scales** |
| Need to understand problem, identify themes and take informed action | Principle 2 action needed to support the implementation of policies and actions, promoting greater coordination, cooperation, and partnerships to support livelihoods | Easily understood by a multiplicity of stakeholders to understand the problem, improve targeting, coordination | No | No | No | No | Yes |
| Outdated scientific and technological  achievements |  | Does not require scientific and technological specialist-level skills | Yes | Yes | No | No | Yes |
| Reduce the distance between science and policy | Principle 10 (i) assess and address impacts and promote accountability | Able to support evidence-based action and monitoring using indicators | No | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Build an improved information network for knowledge sharing | Principle 8 V. sharing of information features by enhancing awareness, knowledge, and communication around evidence-based information. | Cost-effective, easily understood and shared | No | No | Yes | No | Yes |
| (ii) Defining baseline data and indicators for monitoring and to measure impacts |

## ****Dragana Stojisavljević, Public Health Institute, Bosnia and Herzegovina****

**Author of submission**

**Dragana Stojisavljević, MD, PhD, Public Health Institute of Republic of Srpska, University of Banja Luka, Medical Faculty**

**Slađana Šiljak, , MD, PhD, Public Health Institute of Republic of Srpska,**

**Amela Lolić, MD, Deputy Minister of Health and Social Welfare, Ministry of Health and Social Welfare of Republic of Srpska,**

**Ljiljana Stanivuk, MD, MSc in Nutrition, Public Health Institute of Republic of Srpska, University of Banja Luka, Medical Faculty**

**Jelena Niškanović, PhD psychologist, Public Health Institute of Republic of Srpska,**

**Jelena Đaković Dević, MD, Senior Officer for Public Health, Department for Public Health, International Relations and European Integration, Ministry of Health and Social Welfare of Republika Srpska**

**Nataša Cvijanović, PhD, Head of Department for Preschool Education, Ministry of Education and Culture of Republic of Srpska**

**Radmila Kocić, Deputy Minister of of Education and Culture of Republic of Srpska, Ministry of Education and Culture of Republic of Srpska**

**Title of your example**

**Implementation of Nutrition Friendly School/Preschool Initiative in Republic of Srpska**

**Theme**

**School/Preschool food and nutrition programs**

**Date, location and geographic scope of your example**

**Nutrition friendly school/pre-school initiative (NFSPI) in Republic of Srpska was established during the 2014 year by the team of Public Health Institute of Republic of Srpska in five pilot pre-schools across five regions in Republic of Srpska. We started with the implementation of the NFSPI in five pilot pre-schools. We used all NFSPI Guidelines and Tools prepared by the World Health Organization, which we have adapted before implementation.**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**Nutrition friendly school/pre-school initiative (NFSPI) is supported by the Ministry of Health and Social Welfare in the Government of Republic of Srpska and Ministry of Education and Culture in the Government of Republic of Srpska and UNICEF Office in Bosnia and Herzegovina.**

**On the proposal of Ministry of Health and Social Welfare the Government of Republic of Srpska in May 2011 adopted the Policy for Improving Early Childhood Development in the Republic of Srpska. The Policy’s goal is creation of optimal conditions for children’s adequate growth and development, striving towards the highest community standards, in order to ensure that each child, regardless of his/her background and individual abilities, can have conditions for a healthy start in life and so that it can reach its full potential. The basic conditions for adequate growth and development of children imply a well balanced nutrition, prevention of nutritional deficiencies and control of food-related diseases.**

**On the proposal of Ministry of Health and Social Welfare in the 2012 year the Government of Republic of Srpska adopted the Policy for Improvement of Nutrition of Children under the Age of Five in Republic of Srpska**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**One of the main objectives of the overall development of Republic of Srpska is improvement of the position of children. One of the priorities of Republic of Srpska is investment in children and promotion of their rights in line with the principles and provisions of the Convention on the Rights of a Child.**

**The aim of the Health promotion program "Nutrition friendly schools/preschool institutions" (NFSPI) was to create a network of institutions (pre-school, school, high school) that encourage the improvement of nutrition and physical activity among children, parents and professional staff (educators, teachers, cooks) and perform activities to prevent obesity and improve healthy lifestyles in preschool and school environments.**

**Some specific objectives of the Health promotion program "Nutrition friendly schools/preschool institutions" are:**

1. **To train pre-school staff for developing food and nutrition policies in pre-schools in order to to ensure the sustainable implementation of general and specific goals of this program,**
2. **Improve eating habits and the level of physical activity among children in pre-schools; nutrition, adequate selection and preparation of foods among food preparation staff to prepare meals in accordance with the guidelines, standards and norms for preschool children.**
3. **Improve parents' knowledge and habits regarding the importance of proper nutrition and physical activity and their impact on child development;**
4. **Improve knowledge and habits among professional staff vs. educators and teachers in the area of ​​nutrition and physical activity in order to further educate children and young people about the healthy lifestyles;**
5. **Improve knowledge and habits in the area of ​​nutrition, adequate selection and preparation of foods among food preparation staff to prepare meals in accordance with the guidelines, standards and norms for preschool children.**

**Steps for first phase of implementation were: self-assessment of pre-schools diet, physical activity and hygiene; developing nutrition policies in preschools and implementation of activities written in action plans. During the first year of implementation we prepared health promotion material and provided equipment for teacher, parents, cockers and children, and organized more than 30 workshops for all target groups in the pre-schools in Republic of Srpska.**

**At the second phase we developed Nutrition Standards with seasonal cookbooks and tools for monitoring and evaluation of NFSPI and established Government body for evaluation (GBE) which is responsible for certification of pre-schools.**

**During the third phase all pilot pre-schools were evaluated by the GBE and nominated for certification. Also, in this phase we included four new pre-schools. In the fourth phase we are going to evaluate and certificate four pre-schools from previous phase.**

**Funding and technical assistance of your example**

**Financial support for the implementation of the NFSPI was provided by the UNICEF Office in Bosnia and Herzegovina during all four phases of the implementation of the NFSPI.**

**Technical and professional support was provided by the staff of the Ministry of Health and Social Welfare in the Government of Republic of Srpska, the Ministry of Education and Culture in the Government of Republic of Srpska, the Institute of Public Health of Republic of Srpska and preschool institutions involved in the NFSPI.**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

**The Ministry of Health and Social Welfare in the Government of Republic of Srpska,**

**The Ministry of Education and Culture in the Government of Republic of Srpska,**

**The Institute of Public Health of Republic of Srpska**

**The Government of the Republic of Srpska in September 2012 adopted Policy for improvement of health of the population in the Republic of Srpska by the year 2020. Policy for Improvement of Health of the Population in the Republic of Srpska by the year 2020 enables designing and implementing activities required for improvement of health in the forthcoming period, with coordination, cooperation and partnerships of competent institutions, governmental, non-governmental and philanthropic organizations, private foundations and community. One of priority courses of action was promoting and adopting “health in all policies” approach which included:**

**advocacy leading to accepting the fact that health is concern and responsibility of not just the health care sector, but all other sectors, and that investing in health should not be considered as an expenditure but an investment in development of a society,**

* **implementing multi-sectoral activities which improve health and health equality, by addressing social determinants of health (improving education, promoting social cohesion, reducing poverty, enhancing early growth and development of children),**
* **building partnerships for health between competent institutions, governmental, non-governmental and philanthropic organizations, private foundations and community,**
* **building capacities for evaluation of effects of all sectoral policies, strategies, programs and projects on health of the population and making improvement of health as one of the priorities in all sectoral policies, strategies, programs and projects, and**
* **promoting health and health equality in all policies, so that all sectors understand and accept their responsibility for health and act within the framework of this responsibility.**

**During the implementation of the NFSPI, we used all of these priority courses of action.**

**In the period of implementation of NFSPI we also prepared Nutrition Standards with seasonal cookbooks. The Nutrition Standards were prepared by the working group composed of representatives from Ministry of Health and Social Welfare in the Government of Republic of Srpska, Ministry of Education and Culture in the Government of Republic of Srpska, Institute of Public Health of Republic of Srpska. In that period we also established the Government body for evaluation (GBE) which is responsible for certification of pre-schools.**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**Implementation of the NFSPI resulted in adoption of Regulation on Conditions and Methods of Providing Nutrition, Care, Preventive Health Care and Social Protection of children in pre-schools. Main activities of NFSPI are now regular activities for most of preschools in public and private sectors in Republic of Srpska.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**The elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable included development of legal framework in the field of nutrition in preschools.**

**During the implementation of NFSPI The Assembly of Republic of Srpska adopted a new Law on pre-school education, Official Gazette of Republic of Srpska, 79/15. After that The Government of Republic of Srpska in 2016 adopted the Regulation on Conditions and Methods of Providing Nutrition, Care, Preventive Health Care and Social Protection of Children in Preschool Institutions, Official Gazette of Republic of Srpska, 88/16.**

**Also during the implementation of the NFSPI we developed promotional materials for children and their parents:**

**Book and poster "Choose right, grow healthy “.**

**For Preschools institutions we developed Nutrition Standards with with seasonal cookbooks (a Four Seasons) and the Guide “How to Become a Nutrition Friendly School/Pre-school institutions” that enables them to implement the NFSPI easier and make NFSPI sustainable.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**During the process of implementation of the NFSPI, we have used the WHO tools to develop materials that include indicators to monitor the achievement of the goals defined by pre-school nutrition policies.**

**Pre-school institutions used developed materials to monitor the implementation of the defined goals and carry out self-evaluation.**

**Multi-sectoral body for monitoring and evaluation of progress in preschool institutions also used those tools to perform external monitoring and evaluation.**

**In relation to the objective of the Policy for Improvement of Nutrition of Children under the Age of Five in Republic of Srpska, we can conclude that our example is involved in all activities that will help reach the goal of Policy: Improvement of diet and prevention of diseases associated with the diet of children under the age of five through: 1. development of healthy lifestyles among children under the age of five through improvement of diet and physical activities; 2. prevention of mass non-communicable diseases among children; 3. prevention of micro-deficiencies; 4. prevention of food-related diseases; 5. adoption of WHO growth monitoring standards for children under the age of five to ensure consistent practices in monitoring and reporting in Republic of Srpska and to WHO.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**Based on the experience and lessons learned from pilot-testing it can be concluded that the NFSPI has the potential to mobilize pre–schools, schools and communities to act towards improvement of nutrition and health in Republic of Srpska.**

**Sources and/ or additional background material**

**1. Закон о предшколском васпитању и образовању. Службени гласник Републике Српсke, 79/15.** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mpk/PAO/Pages/Predskolsko_Obrazovanje.aspx>

**2. Правилник о условима и начину остваривања исхране, његе, превентивно-здравствене и социјалне заштите дјеце у предшколској установи, Службени гласник Републике Српсke, 88/16.** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mpk/PAO/Pages/Predskolsko_Obrazovanje.aspx>

**3. Policy for Improvement of Health of the Population in the Republic of Srpska by the year 2020 .** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Documents.pdf>

**4. Policy for Improving Early Childhood Development in the Republic of Srpska.** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Documents.pdf>

**5. Policy for Improvement of Nutrition of Children under the Age of Five in Republic of Srpska.** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Documents.pdf>

**6. Стандарди исхране у предшколским установама.** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Publikacije/Pages/Javno_zdravstvo.aspx>

<http://www.phi.rs.ba/pdf/brosure/standardi%20ishrane%20u%20predskolskim%20ustanovama-za%20web.pdf>

**7. Како постати „школа/предшколска установа пријатељ правилне исхране"?** <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Publikacije/Pages/Javno_zdravstvo.aspx>

<http://www.phi.rs.ba/pdf/brosure/Skola%20prijatelj%20pravilne%20ishrane%20za%20web.pdfv>

**8. Бирај право расти здраво.** <http://www.phi.rs.ba/pdf/brosure/Knjiga%20Biraj%20pravo,%20rasti%20zdravo.pdf><http://www.phi.rs.ba/pdf/brosure/poster%201.pdf><http://www.phi.rs.ba/pdf/brosure/Poster,%20djecak.pdf>

## ****Magali Herranz, FAO, Hungary****

**Author of submission**

**Magali Herranz, REU Programme Management and resource mobilization specialist**

**Title of your example**

**Assessment of School Food and Nutrition Programmes in Ukraine**

**Theme**

**School food and nutrition programs linked to the agricultural sector**

**Date, location and geographic scope of your example**

**Ukraine, national, 2017**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**The assessment has been prepared by FAO REU through a comprehensive consultation process with all relevant national authorities and stakeholders involved in the implementation of the current SFN Programmes in Ukraine (MoA, Ministry of Health, Ministry of Education, Ministry of Economy, Ministry of Regional Development, National Food Agency, Research institutions and NGOs, among others)**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**The main scope of the assessment was to identify the current status and needs of SFN Programmes in Ukraine, based on the analysis of eleven elements that would guarantee their sustainability (Elements of Sustainability), which were identified and applied in other FAO interventions on this area in Latino America and Caribbean, and that have been adapted to the context of Ukraine:**

1. **Broad engagement of all stakeholders involved in the school feeding programme**
2. **Intersectoral and interinstitutional articulation**
3. **Financial capacity of governments that allows a long-term budget allocation**
4. **Design of school feeding programme that is suitable to the reality and needs of each country**
5. **Clear legal and regulatory frameworks that regulate the implementation, monitoring and social control of school feeding programmes**
6. **Participation and social control**
7. **Provision of adequate, healthy and culturally appropriate foods to all entitled students**
8. **Promotion of education for food and nutrition security and for the development of healthy eating habits**
9. **Adequate infrastructure and equipment for the storage, preparation and consumption of food in schools**
10. **Linkage with local markets and producers, especially family farming**
11. **Diagnosis, monitoring and evaluation systems**

**The above elements of Sustainability were identified by an Expert Forum on Sustainable School Feeding Programmes for Latin America and the Caribbean that was carried out in the FAO-RLC in Santiago, Chile, with the objective to establish a reference for sustainable SFNP, and which had been organized under the Project Strengthening of School Feeding Programmes in the framework of the Hunger-Free Latin America and the Caribbean 2025 Initiative - GCP/RLA/180/BRA. The Project, developed under the technical cooperation between the Government of Brazil, FAO-RLC and participating countries, aims at supporting the design and implementation of sustainable SFN policies and programmes in LAC, within a perspective of the human right to adequate food in schools.**

**Funding and technical assistance of your example**

**This assessment has been prepared under FAO project GCP/UKR/001/NOR, funded by Norway**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

**The assessment has been carried out in close coordination and cooperation with relevant central executive authorities, namely Ministry of Health of Ukraine, Ministry of Education of Ukraine, Ministry of Agrarian Policy and Food through the State Service of Ukraine for Food Safety and Consumer Protection, Ministry of Economy and Ministry of Regional Development and Construction. Some local educational authorities and other school community actors also provided valuable imputs fot the study.**

**However, some preliminary findings of the assessment indicate that there are not in place, at the moment, effective intersectoral mechanisms among school feeding and other government sectors, such as school health, nutrition, social protection and agriculture, which could provide a more comprehensive approach for school-age children in Ukraine. And, consequently, the inexistence of a common agenda related to SFN among the different stakeholders, expressed through a joint and articulated workplan to coordinate all efforts in synergy.**

**In that sense, some of the recommendations of the assessment will be to create or strengthen cross-sectoral coordination mechanisms through:**

* **The creation of an intersectoral coordinating body, with representatives of central and regional/local executive authorities, NGOs, academia and civil society. This could be a Food Security Committee or similar body through which SFN could be discussed and addressed. Such intersectoral body would be the overarching steering body that would guide high-level policy and strategic thinking with respect to all these issues related to school feeding.**
* **Strengthening of the coordination and mobilization of all institutions and stakeholders involved for a common agenda and for the follow up of all the efforts at central and local level.**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**Despite the significant achievements over the last decades, many countries still face serious challenges related to food and nutrition security (FNS), the health of their population and to the environment and food systems.**

**Food insecurity and malnutrition, in all its forms, have multiple negative consequences, especially for children and adolescents. The 2030 Agenda for Sustainable Development and the UN Decade of Action on Nutrition 2016–2025 place nutrition at the heart of sustainable development and recognize that improving FNS and promoting sustainable food systems is essential to achieving SDG 2 "End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture"; and, indirectly, the other goals.**

**Countries and stakeholders are called upon to develop and implement multi-sectoral strategies and concentrate efforts to improve the health, food and nutrition of people in a sustainable manner, through cross-cutting and coherent food, nutrition, agriculture and social policies, programs and plans that are well-coordinated among all at international, regional, national and community levels.**

**One such policy is school food and nutrition (SFN). School food and nutrition programmes (SFNP) have been recognized as important education and health public policies for the realization of FNS, the fulfillment of the human right to adequate food and as a strategy for sustainable and local development. They can also contribute, directly or indirectly, to many SDGs. In addition, in many countries of the world, these programs attract children to schools, contributing to the provision of quality basic education for all, to the fight against hunger and poverty and to reduce child mortality. They also have the potential to help in the prevention of malnutrition problems, particularly those directly or indirectly linked to eating habits.**

**However, the results under the framework of SFN will only be achieved and sustained if countries plan for the sustainability of their SFNP in the short, medium and/or long-term in order to develop a national Sustainable SFNP. Therefore, giving its reach, potential and benefits and its importance in the international and national agendas for contributing to the sustainable development, it is fundamental that countries plan for their sustainability.**

**In Ukraine, the Government has expressed its commitment to improving the health and nutrition of its population through its endorsement of the “Single and Comprehensive Strategy and Action Plan for Agriculture and Rural Development in Ukraine for 2015-202 (The Strategy). The action plan includes the government’s commitment to support the development of SFNP in the country. Measures and actions related to SFN are established in the Action Plan:**

* **Commission a feasibility study on possible healthy SNP;**
* **Design healthy SFNP and imbed it into and existing school feeding system. Develop implementation strategy;**
* **Implement a SFNP on a national scale.**

**In that sense, FAO/REU, with the support of Norway, are carrying out a project in support to the Ministry of Agrarian Policy and Food in implementing the Strategy and, as part of the project, the study “Evaluation of School Food and Nutrition programs in Ukraine” has been undertaken, in close coordination and cooperation with relevant central executive authorities. The main objective of the study is to present an analysis of the current situation of the SFNP in Ukraine, including identification of main gaps and proposal of recommendations in order to strengthen these programs towards their sustainability. Through this study, FAO intends to contribute to the strengthening of the SFP in Ukraine, taking into consideration all the important elements that are fundamental for their sustainability. In the medium and long term, it is expected to contribute to the FNS and the health of citizens of Ukraine, as well as to their sustainable development.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**Based on the findings identified under the ongoing FAO study in Ukraine, some of the key factors that are required in order to ensure a sustainable intervention on SFN in the country are:**

1. **Commitment and engagement from all authorities with competence in elaborating and implementing SFN Programmes, from the line relevant Ministries (Agriculture, Health, Education, Economy, Regional Development) to local authorities in the Oblasts (regions), which are getting most of the competencies based on the current decentralization process of the country.**
2. **Financial allocation from local budgets to SFN Programmes**
3. **Awareness raising among relevant stakeholders, from the Administration to school personnel, including also parents**
4. **Policy changes for reviewing the existing SFN Programmes and adapting them to the current context and needs**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**The assessment is still ongoing and the recommendations proposed for the strengthening of the SFN still have to be validated and, if that is the case, put in place by the country.**

**Nevertheless, it is important to say that this methodology of assessing the program according to the Elements of Sustainability have been used as a reference for the development and implementation of sustainable SFNP in the LAC region. And that this model has proven to be effective and successful in strengthening SFP towards their sustainability in the countries where it has been implemented.**

**The main achievements have been: a) institutionalization of SFNP through the development and approval of legal frameworks on SFN (school feeding laws), under the human rights approach; b) strengthening of intersectoral and interinstitutional mechanisms among the sectors/institutions/stakeholders involved with SFP, nutrition, agriculture, at national and local level; c) increased coverage of the programme; d) increased budget for school feeding; e) development of improved school menus; f) implementation of food and nutrition education in a continuous and cross-cutting manner and the implementation of educational school gardens; g) strengthening of community participation in the programme; h) improvement of school infrastructure for school feeding.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**There is no much information this project can provide in this context, since this can be considered a very starting point of FAO work on SFN in Ukraine. However, one general observation has been the increased interest from the part of national authorities in this area since FAO started working on preparation of the assessment last year, with the Ministry of Agriculture taking the lead for the first time after the collapse of the Soviet Union in organizing a coordination meeting in the context of SFN with representatives of other line Ministries.**

**Having said that, there is a clear lack of coordination and communication among authorities and stakeholders involved, especially at national level, which is one of the elements which an eventual follow-up intervention should address. In addition, local procuremen is an element which needs a deeper review if an eventual follow-up action is taken in the future.**

**Sources and/ or additional background material**

**Below, there are some articles from the national media with Olena Kovalova (Deputy Minister from the Ministry of Agrarian Policy and Food) saying that “The Ministry of Agriculture will engage small and medium farmers to the programme of school nutrition” . First three of those articles relate to one of the meetings between the Deputy Minister and FAO related to the ongoing activity under the Norway funded project.**

<http://www.minagro.gov.ua/node/24258>

<http://milkua.info/uk/post/minagropolitiki-zalucit-malih-ta-serednih-virobnikiv-do-programi-skilnogo-harcuvanna>

<http://www.kray.ck.ua/suspilstvo/aktualno/item/17685-ratsion-dlya-shkolyara#.WfhUB2iCyUk>

<https://agropolit.com/news/4978-kovalova-zvolikannya-priynyattya-organichnogo-zakonoproektu-ne-pide-na-korist-ukrayinskim-virobnikam>

<http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=248873200>

**One of the statements from the Deputy Minister gives an overall understanding of the ministry’s position related to SFN: "We are studying the experience of the world in the functioning of school food systems, in particular in the part of models of food procurement, rationing, logistics, etc., in order to further implement effective state programs of integrated agrarian development and support of small and medium-sized producers”.**

## ****Nurlan Baigulov, Department of Education of Bishkek, Kyrgyzstan****

**Автор, предоставивший информацию**

**Нурлан Байгулов, Заведующий отделом по контролю организации питания и государственных закупок, Управления образования мэрии г. Бишкек**

**Заголовок вашего примера**

**Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания**

**Дата, место и географический охват вашего примера**

**02.11.2017г. Кыргызская Республика, город Бишкек, общеобразовательные организации (средние школы),(местный)**

**Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера**

**96 - общеобразовательные организации города Бишкек**

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

**Управление образования мэрии г. Бишкек в своей деятельности**

**разработки методологии организации питания, проведения мониторинга и контроль над организацией питания учащихся в общеобразовательных школах и детей в дошкольных образовательных организациях, проведение свода финансовой отчетности по организации питания, разработки, калькуляции перспективного меню, проведения мониторинга цен на продукты питания, а также проведение конкурсных торгов согласно сметы расходов регламентируется Положением Учреждения «Управление образования мэрии г.Бишкек», утвержденной Постановлением мэрии г.Бишкек №165 от 31 июля 2015 год. В структуру Управления образования входят: 4 - районных центра образования, 96 –школ, 84 –ДОО, 6 - внешкольных организаций.**

**Одним из основных функций Управления образования мэрии**

**г. Бишкек является осуществление в соответствии с Законом Кыргызской Республики «О государственных закупках».**

**Во исполнение Закона Кыргызской Республики «Об организации питания в общеобразовательных школах Кыргызской Республики» от 27 июня 2002 года №111, «О дошкольном образовании» от 29 июня 2009 года №198, Указа Президента Кыргызской Республики «Об организации питания учащихся в общеобразовательных школах» от 12 июля 2006 года №673 и Постановления Бишкекского городского кенеша «Об организации питания детей в общеобразовательных организациях города Бишкек» от 20 мая 2015 года №129 особое внимание уделяется организации питания в образовательных организациях города Бишкек, так как питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье детей и подростков, способствует профилактике заболеваний, повышению работоспособности и успеваемости, физическому и умственному развитию, создает условия для адаптации подрастающего поколения к окружающей среде. В настоящее время питание в образовательных организациях получают более 72 тыс. детей**

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

**В городе Бишкек организовано горячее питание и самостоятельное выпечка столовыми школ для учащихся общеобразовательных организаций.**

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

**В городе Бишкек организовано горячее питание и самостоятельное выпечка столовыми школ для учащихся общеобразовательных организаций. Всего питание в школах города Бишкек получают 74 186 учащихся, из них 1-4 класс 69 888 детей, 5-7 класс 3023 детей - по 14 сом, 610 детей по 28 сом, 665 детей по 110 сом. В настоящее время мэрией города Бишкек подготовлен проект Соглашения о сотрудничестве и взаимопомощи с ВПП ООН в рамках реализации проекта оптимизации школьного питания и определены пилотные школы для выработки вариативных моделей питания. Во исполнение Закона Кыргызской Республики «О государственных закупках» 4 - РЦО в декабре 2017 года проведут конкурсные торги на услуги организации питание в общеобразовательных организациях города Бишкек на 2018 год.**

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

**Нацеленность на полноценное питание и здоровье Продовольственная система, нацеленная на полноценное питание и здоровье — это такая система, которая обеспечивает сохранение или увеличение пищевой ценности продуктов на всем протяжении производственно-сбытовой цепочки и учитывает критические взаимосвязи с другими сферами, такие как важность воды для полноценного питания и здоровья. Целевые мероприятия в производственно-сбытовой цепочке могут способствовать обеспечению полноценного питания и устойчивости, включая меры по расширению поставок продуктов с высокой пищевой ценностью, увеличению спроса на эти продукты, а также повышению эффективности производственно-сбытовых цепочек путем более качественного информирования или регулирования. Среди наиболее перспективных вариантов — просвещение потребителей в области питания, создание «холодных» производственно- сбытовых цепочек, сохраняющих скоропортящиеся продукты питания свежими, а также сельскохозяйственное производство на договорных условиях, которые стимулируют фермеров выращивать культуры с более высокой пищевой ценностью.**

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

**Эффективность Глобальная продовольственная система должна быть ресурсоэффективной, чтобы удовлетворить текущий и будущий спрос на продовольствие, не ставя под угрозу исчерпания ограниченные ресурсы. Для построения эффективной продовольственной системы критическое значение будут иметь инновации, направленные на повышение эффективности использования почв, воды и энергии. Кроме того, продовольственные потери и отходы являются значительным фактором неэффективности продовольственной системы. По оценкам, в мире доля продовольственных потерь и отходов на разных этапах производственно-сбытовой цепочки достигает 30 %. Помимо негативного влияния на продовольственную безопасность, продовольственные потери и отходы влекут за собой высокие экологические издержки. Переход к большей эффективности потребует более качественного измерения объемов продовольственных потерь и отходов, а также инвестиций в совершенствование инфраструктуры, технологий, транспорта и системы распределения на соответствующих этапах производственно-сбытовой цепочки и просвещение потребителей о проблеме продовольственных отходов.**

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

**Обеспечение доступа к чистой воде для питья и санитарных целей способно снизить распространенность заболеваний, связанных с недоеданием и задержкой роста. Координирование целевых мер в области снабжения водой, полноценного питания и здравоохранения способно принести много положительных результатов, таких как снижение распространенности хронического недоедания и болезней, повышение качества режимов питания, рост возможностей для обеспечения источников средств к существованию, а также устойчивое и справедливое использование водных ресурсов. Важную роль здесь играет и гендерный вопрос — расширение возможностей женщин в сельском хозяйстве путем обеспечения доступа к производственно-сбытовым цепочкам, а также к воде для сельскохозяйственных и бытовых целей способно разнообразить режимы питания и снизить распространенность задержки роста у детей.**

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

**Существующие в мире режимы питания также не являются устойчивыми. Растет число людей (детей), потребляющих больше калорий, чем необходимо для здоровой и активной жизни, потребляющих белка больше, чем требуется, и меняющих свою структуру потребления в сторону увеличения белка животного происхождения, в частности говядины, которая является неэффективным и ресурсоемким продуктом. Эти тенденции приводят к большим убыткам не только с точки зрения здоровья человека и полноценного питания, но и с точки зрения экологии, влияя на землепользование и выбросы парниковых газов. Для изменения ситуации с избыточным потреблением в направлении более устойчивых режимов питания необходимы новые стратегии. Чтобы удовлетворить текущий и будущий спрос на продовольствие, не ставя под угрозу исчерпания ограниченные ресурсы. Для построения эффективной продовольственной системы критическое значение будут иметь инновации, направленные на повышение эффективности использования почв, воды и энергии. Кроме того, продовольственные потери и отходы являются значительным фактором неэффективности продовольственной системы.Помимо негативного влияния на продовольственную безопасность, продовольственные потери и отходы влекут за собой высокие экологические издержки. Переход к большей эффективности потребует более качественного измерения объемов продовольственных потерь и отходов, а также инвестиций в совершенствование инфраструктуры, технологий, транспорта и системы распределения на соответствующих этапах производственно-сбытовой цепочки и просвещение потребителей о проблеме продовольственных отходов.**

**Источники и / или дополнительные справочные материалы**

**1.Материалы Управление образования мэрии г. Бишкек**

**2.ОТЧЕТ О ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ**

## ****Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation****

**Author of submission**

**Elena Bolotnikova, Director on International Cooperation, Social and Industrial Foodservice Institute**

**Title of your example**

**The school-based bakeries pilot**

**Theme**

**Sustainable food systems for improved nutrition**

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

**2015-2016, Norak and Roghun cities of Tajikistan, local**

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

**The school-based bakery pilot is a UN WFP and Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI) collaboration project within the UN WFP School Meals Programme. The project was supported by the Republican and local governments.**

**Key objectives and implementation approach of your example**

**Bakeries play important role in food chain supply for school feeding. Bread is staple food being the source of essential nutrients such as protein, carbohydrates, vitamins, minerals and fiber. Comprehensive assessment of state of school feeding in Tajikistan conducted by SIFI revealed that there are several ways of schools providing their students with bread:**

* **schools bake bread themselves in tandoor or bread machine;**
* **parents can bake bread at home and bring to school;**
* **schools can buy bread in shops or in the market;**
* **private bakeries can bake bread for schools.**

**Other research reported that baking bakery products on the basis of one school of the district and supplying them to neighbouring schools is the most economically efficient and sustainable bread production and delivery model. Schools submit forms specifying amount of bread they need, and school bakery delivers bread products in accordance to them.**

**School bakeries create employment opportunities for local communities and can sell surpluses in local markets. Profit gained from bread sales can replenish school feeding fund. Raised funds can be spent to diversity school meals and improve school infrastructure.**

**School bakeries ensure quality control of bread baking process, stable supply of bread and compliance with sanitation and hygiene standards.**

**The overarching goal of the project is to improve the school ration by including high quality nutritious bread and to provide schools with additional funding for school feeding development.**

**Key objectives:**

* **centralization of bakery production in order to improve the quality and safety of bread provided to schoolchildren;**
* **creation of additional workplaces in bakeries;**
* **creation of a potential income-generating opportunity of schools that allows to obtain additional financial source, replenish extra-budgetary school feeding funds and direct this money for the further improvement of children feeding.**

**Two schools were chosen at the initial stage of this project. The criteria for schools selection were: the school director’s consent to take responsibility for the arrangement of the bakery, assistance in repairing the placements, support of the executive local authorities and the presence of a professional baker at school staff.**

**After receiving the agreement from the directors these schools became centers for the creation of the pilot bakeries supplying bread to neighboring (pre-selected) schools. Schools were provided with the technical assistance in equipping of bakeries, training of staff, and obtaining of all necessary documents and permits from local regulatory authorities. As a result of this, two bakeries were established in school №3 in Norak and school №1 in Roghun to produce bread for their own needs and needs of eight schools in Roghun and 14 schools in Norak.**

**In addition to production component these pilots should create a sustainable and long-term mechanism allowing schools not only to produce bread and meeting demands of the pilot and neighbouring schools, but also to sell surpluses at the local market in order to obtain additional finances for schools. These funds can be spent to diversify school menu and improve school infrastructure.**

**Funding and technical assistance of your example**

**SIFI specialists solved a wide range of tasks.**

**SIFI analyzed the situation related to the production of bread in the regions, consulted executive local authorities (Hukumats) and carried out selection of schools, which could participate in the pilot project.**

**After that SIFI specialists consulted school directors and negotiated with them in order to receive their agreement.**

**During the subsequent technical stage SIFI prepared the feasibility studies of the projects and all the necessary documentation, including plans of placement’s repair and schemes of infrastructure communication’s installation.**

**The following step, completed by SIFI specialists, comprised equipment selection, its installation, supervision of repair and support in obtaining all the permits by schools.**

**SIFI conducted training of cooks and developed recipes and technological cards for the production of baked goods.**

**The pilot project was the part of funded by the Government of the Russian Federation WFP development project.**

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

**Project management: UN WFP**

**Implementing partner: Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI)**

**National partners: Ministry of Health and Social Protection, hukumats (executive local authorities).**

**The first cross-sectoral coordination mechanism is Intergovernmental Coordination Council of School Feeding Development. It was established by the Government of the Republic of Tajikistan in 2013 and currently headed by the First Deputy Minister of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan. The Council includes representatives of: Ministry of Education and Science, Ministry of Finance, Ministry of Agriculture, Ministry of Economic Development and Trade, Ministry of Labor, Migration and Employment of the Republic of Tajikistan.**

**Also Council includes the members of the Institute of Nutrition of the Republic of Tajikistan and State Sanitary and Epidemiological Surveillance Service, Agency for Standardization, Metrology, Certification and Supervision in the Sphere of Trade.**

**This mechanism allows to solve all problems at the initial stages of project implementation, taking into account the interests of all stakeholders and the requirements of national ministries.**

**The second cross-sectoral coordination mechanism is the Supervision Board, which manages work of the bakery and has a decision making functions.**

**The Supervisory Board is elected at a general meeting of the schools. The Chairman of the Supervisory Board, elected by the members of the Supervisory Board, organizes the work of the Board.**

**The Supervisory Board is responsible for the management and monitoring of the operation of the bakery. The Board will also assume the management of the budget, collection and disbursement of the funds in relation to the Bakery work, as well as the control of the commercial activities and financial resources generated through these activities, in accordance with the general purpose frameworks defined by the programme.**

**The Board has an overall decision making mandate in resolving other issues related to the operation of the bakeries, production and realization of the produce of the bakery.**

**The Supervisory Board holds ordinary meetings on a quarterly basis, called by the chairman of the Board.**

**School provides quarterly reports on the production and financial operations to the Supervisory Board.**

**This project was launched by WFP UN with technical assistance of SIFI. The local government (hukumat) is supporting School No1 in Roghun with electricity costs, and also invests in renovation work. In Norak the local government supported the bakery in transporting bread to recipient schools.**

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

**In the Republic of Tajikistan the national policy of school feeding is going through development stage. Concept and Strategy of school feeding development approved by the Government, but the national school feeding programme, financed from the Republican budget is absent. It planned to be developed and launched by 2020.**

**Nowadays there is WFP UN school feeding programme. Within this programme WFP delivers to school products for cooking hot meals, in particular fortified wheat flour, sunflower oil, salt and peas.**

**The significant innovation of WFP development project was provision of technical assistance to schools and re-equipment of school canteens.**

**Despite of WFP efforts and donors assistance, even these component could not help to solve the general problem – the sustainability of school feeding.**

**Taking it into account, WFP and SIFI took the decision to test new pilot project – to provide schools with income-generating opportunity for the substantive development of school meals.**

**Bakeries were the optimal matter-of-course decision. Bread is traditionally part of feeding rations, including feeding of children at schools. In most cases schools either buy bread from private suppliers without any guarantee of quality of such products or obtain it from poorly equipped bakeries with extremely bad conditions.**

**Conducting a technical audit of schools in Norak SIFI specialists had an opportunity to look at the old bakery produced bread for schoolchildren. Bread was baked in unsatisfactory sanitary conditions using equipment, the service life of which had expired a long time ago. The room for baking was in emergency condition. Plaster hanged on the ceiling, the walls were completely in cracks and stains, and in some places the darkening similar to mold was also visible. The dough was kneaded in a wooden trough or bath. Prepared dough was baked in a roasting cupboard manufactured in Soviet period. In addition to this extreme conditions the production of bread required full-time employee of the baker.**

**Faced with such situation and estimated the scale of the problem UN WFP and SIFI decided to combine two tasks in one project – 1) to improve the quality and safety of baked goods; 2) to provide schools with the income-generating opportunity to product additional bread and sell it (within the confines of the school or in the local market) and thereby to generate an additional source of funding.**

**Baking bread inside the school in a well-equipped kitchen saves time, allows students to observe a professional bread baking process and most importantly improves the overall quality of the bread served to the children. The work of the bakeries to be overseen by quality assurance committees, who have all received training, comprising of the school director, a teacher and a nurse.**

**The school bakery, apart from the evident nutritional benefits and well-being of students, also presents an economic opportunity for the community as a whole, boosting local markets through purchase of local produce, creating local job opportunities and promoting agriculture.**

**The aspect of social protection should also be mentioned. This pilot project is acting in the interests of all primary schoolchildren but for poor families it’s role is more significant, because it helps to save household finances. After launch of the mechanism of surpluses sale some benefits for low-income families will also be provided.**

**Thus this pilot project is designed to show in practice how it is possible to solve the problem with school meals at the local level (and with small investments). It provides quality bread to schoolchildren provide the opportunity to diversify the menu, solving the problem with the absence of micronutrients, using the extrabudgetary fund, which will be replenished through the sale of bakery products.**

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

**First result of the project show that recipient schools are satisfied with this improvement of school feeding. All recipient schools appreciate and highly mark the work of pilot bakeries. With that at the national level we don’t have a document which would stimulate schools to this kind of activity. Tax exemptions and various encouraging can be recommended.**

**A problem with energy also exists, so in order for the school-based bakeries to be sustainable it is necessary for the Government of the Republic of Tajikistan to ensure that extra energy consumption costs related to bread production are covered by the Ministry of Finance. Currently there are some steps in this direction in framework of pilot projects, but the clean institutional document is required. The document that will regulate the relationship between central bakeries and recipient school is also required.**

**More active participation of local authorities also can be recommended, especially in the process of delivery of prepared baked goods to recipient schools. This participation must be designed legally.**

**Schools should develop all necessary documentation to register bakeries as legal entities to allow them to sell surpluses to secondary school children or at local markets in order to raise funds for schools. So consulting support in preparation of documents is required. Moreover business trainings for directors and staff also can be recommended.**

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

**Beneficiaries of school bakeries are 3935 school children (2547 in Norak and 1388 in Roghun).**

**From the point of view of national policy this project is a successful example of sustainable school feeding mechanism, which can be extended to the whole country.**

**From the point of view of the current impact on people’s lives it improves the quality of nutrition of schoolchildren, improves their health, increases efficiency of educational process and contributes to households’ economy.**

**From the point of view of medium and long-term perspective this project will help to build a constant sustainable mechanism integrated in national system of school feeding. Its impact includes improvement of primary school children’s nutrition, aid to secondary school children via selling buns in the school, significant household economy, creating of new work places, improving the economic situation of farmers involved in the supply of local products (as a consequence of the last two points - the development of the whole region), further improving the health of children due to enhancement of school meals as a result of receiving an additional source of income after the sale of bread in the local market.**

**Key indicators of current impact are the number of recipients, the volume of products and the timeliness of its delivery to recipient schools.**

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

**Positive key lessons:**

* **better quality bread is produced by school bakeries;**
* **school administration is able to control quality of bread;**
* **new kitchen equipment saves time needed for bread production;**
* **the project showed its relevance and practicality, there are good reasons for its spread to the national level.**

**Negative key lessons:**

* **despite the preparation of agreement related to the payment of electricity, relationships between school bakeries and recipient schools are managed on the basis of oral agreements. It’s necessary to develop an agreement that will regulate this relationship;**
* **school headmasters are not taking steps necessary to produce additional baked in order to sell it to secondary school children or in the local markets. To register the bakery as a legal business entity, schools should prepare a wide range of documents, including permissions from executive local authorizes, State Sanitary and Epidemiological Surveillance Service, an energy saving company, antimonopoly authorities and fire services. The absence of these necessary steps reflects not only the bureaucracy of the entire system, but also the feelings of directors who fear numerous inspections in the future. More dense work with school directors and direct support in preparation of documents should be recommended.**
* **in some cases bakery staff avoids the new kitchen equipment. It requires additional briefing and regular supervision at each stage of projects;**
* **the aid provided by executive local authorities, which acts as a private initiative of a current Hukumat chief, may be over with his retirement. By that reason any support from executive local authorities should be decorated legally.**
* **the absence of delineation of participants responsibility is noticeable. The development of full comprehensive agreement regulating this aspect is also recommended.**

**Sources and/ or additional background material**

<http://news.tj/ru/news/vpp-otkryla-v-tadzhikistane-pilotnuyu-shkolnuyu-pekarnyu-na-sredstva-rossii>

<https://www.wfp.org/news/news-release/wfp-inaugurates-pilot-school-bakery-tajikistan>

## ****Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation****

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

Elena Bolotnikova, Director on International Cooperation, Social and Industrial Foodservice Institute

**Title of your example**

Sustainable School Feeding Foundation

**Theme**

Governance and accountability for nutrition.

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

2015-2016, Armenia, National

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

The Sustainable School Feeding Foundation(Foundation) was established by the Government of the Republic of Armenia (by the Decree of the Government of the Republic of Armenia No. 1391 on December 22, 2016) to ensure continuation and development of “Sustainable School Feeding” National Pilot Programme initiated with the support from UN WFP and implemented since 2014, hereinafter referred to as the National School Feeding Programme.

When fully operational the Foundation will be delegated responsibility for implementation of the National School Feeding Programme in all 10 provinces of Armenia, and school feeding programme will be fully transitioned from donor assistance to national ownership.

The Foundation strategy was developed in close cooperation with the Ministry of Education and Science with technical assistance from the Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI).

**Key objectives and implementation approach of your example**

WFP has been implementing “Development of Sustainable School Feeding” project (WFP DEV ARMENIA 200128) in Armenia since 2010. It is financed by the Russian Federation and implemented with technical support from the SIFI.

The project is aimed at solving several tasks. Firstly, to improve accessibility of education for primary school children by directly providing them with food. Secondly, to assist the Government of the Republic of Armenia in establishing the base for the hand-over in implementation of the Sustainable National School Feeding Programme throughout the country.

The project provides schools with food in the most food insecure areas of Armenia as well as technical assistance to the Government of the Republic of Armenia in developing National School Feeding Programme.

In addition to these, the innovative component was introduced – all schools were provided with the new technological equipment on condition of self-improvement of the school feeding infrastructure (including renovation of canteens).

First positive results of the UN WFP project attracted the high attention from the Government side and lead to the development and implementation of the National School Feeding Programme.

Within the Development of Sustainable School Feeding project a number of strategic documents aimed at establishment of a solid national legal framework for school feeding were developed.

In 2013 Sustainable School Feeding Strategy and Action plan were adopted by the Government.

The main objective of the Strategy is introducing the sustainable school feeding system throughout the country and providing primary school children with healthy food, which will improve their health, attendance and education quality.

The Action Plan on Strategy implementation includes a long-term list of tasks aimed at forming a legal and regulatory framework for school feeding, developing the institutional capacity of the Government, piloting the school feeding models, developing and implementing the mechanisms to attract extra-budgetary funds for school feeding development.

These documents laid the groundwork for phased development of a sustainable school feeding system at the national level.

Thanks to expertise provided by Russia, the Government of Armenia acknowledged the need for school infrastructure improvement and National School Feeding Programme was launched. The National School Feeding Programme financed by the national budget has been firstly implemented in 3 regions with the 4th to join this year.

Starting next year, the National Programme will cover 6 provinces subsequently covering all ten provinces of Armenia.

The Programme activities proved to the Government of Armenia that it is essential to establish a specific institution with a clear mandate and a wide range of competencies as school feeding is a complex area covering and linking different sectors such as education, health, social security, agriculture and national economy. Thus, it was decided to establish the Sustainable School Feeding Foundation that is going to be responsible for all management processes.

The main task of the Foundation is to strengthen school feeding in Armenia and providing all schoolchildren of the country with balanced, safe and high quality hot school meals.

The Foundation’s main objectives:

* improve national policies and legislation related to school feeding;
* oversee and strengthen coordination of national bodies and interested parties involved in school feeding;
* enhance Sustainable School Feeding Programme efficiency,
* improve financing mechanism to ensure School Feeding Programme sustainability;
* fundraise to improve school feeding in the country;
* capacity building of the personnel involved in implementation of the school feeding programme;
* promote healthy lifestyle and healthy eating habits;
* support and develop local food production to supply schools with good quality food for school meals;
* enhance participation of local communities, parents, donors and business enterprises in development of school feeding.

**Funding and technical assistance of your example**

Initially the Foundation will be supported by the World Food Programme.

When the Government of Armenia is fully in charge of the implementation of the National School Feeding Programme, the Foundation activities will be financed by the national budget.

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

The Foundation charter and strategy development has been carried out in close cooperation with the Ministry of Education and Science and Inter-Ministerial Working Group established by the Decree of the Minister of Education and Science on June 24, 2015.

The Inter-Ministerial Working Group was created to coordinate implementation of the National School Feeding Programme. The Working Group comprised representatives from the Ministries of education, health, agriculture, social affairs, and territorial administration.

Some local educational authorities and other school community actors also provided valuable inputs contributing to the Foundation documents development process.

**How your example addresses food security and nutrition challenges? Describe linkages to social protection policies / school food programmes / sustainable food systems**

Despite the joint achievements of UN WFP and National Government over the last seven years of the school feeding programme implementation, Armenia is still facing malnutrition - with the coexistence of under-nutrition, over-nutrition and micronutrient deficiencies - country’s growing challenge, with 19 percent of children being stunted, 15 percent being overweight or obese though with substantial micronutrient deficiencies.

School feeding goes beyond the Ministry of Education mandate as it includes such issues as cooperation with local food producers, health and social safety nets. That is why every country should establish an institution to coordinate cooperation of different governmental bodies involved in providing students with healthy and nutritious school meals thus providing a complex approach.

The newly established Sustainable School Feeding Foundation is going to address these and other problems related to healthy diets of schoolchildren of Armenia and ensure coordination between different governmental bodies and institutions involved in school feeding. The Foundation is going to:

* oversee effective provision of healthy, diverse and balanced school meals to all schoolchildren of the country;
* contribute to improving quality of education, public health service and social protection of schoolchildren;
* promote healthy lifestyle and healthy eating habits in schools.

The Sustainable School Feeding Foundation is going to be in charge of managing school feeding programmes in all provinces of the Republic of Armenia funded by the national budget including:

* development and implementation of projects aimed at improving school infrastructure essential to provide school meals;
* development and implementation of projects aimed at transitioning schools to advanced school feeding models;
* support schoolyards development to diversify school meals;
* methodical support of schools implementing school feeding programmes;
* raising awareness of communities and stakeholders of the National sustainable school feeding programme;
* engagement of parents, communities and business entities to school feeding programme implementation at the local level;
* informational support of the National sustainable school feeding programme.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

Some of the key factors required in order to ensure sustainable functioning of the Foundation are:

Adoption of the new National School Feeding Development Strategy for the period of 2017 – 2025 envisaging finalization of transition of school feeding programme from WFP assistance to national ownership (the Government of the Republic of Armenia).

Commitment and engagement from all authorities with competence in elaborating and implementing school feeding programme, from the relevant Ministries (Education and Science, Labour and Social Issues, Agriculture, Health, Economy, Territorial Administration and Development) to provincial authorities.

Financial allocation from the national budget to provide sufficient funding to implement the Foundation Strategy.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

The National School Feeding Programme has been implemented since 2014 in three provinces – Vayots Dzor, Syunik and Ararat and provides schools with 140 AMD (approximately $0.30) per day per child from the national budget for feeding of students of grades 1-4. The students are provided with hot meals on a daily basis.

As of December, 2015, the National Programme covers:

Vayots Dzor - 45 schools, 2427 children

Syunik - 110 schools, 6197 children

Ararat - 109 schools, 13158 children.

In general, the National Programme covers approximately 22000 primary school children and preschool children.

In September 2017, 75 schools in Tavush province also joined the National School Feeding Programme. These schools are being repaired with the support of international organizations and local NGOs working in Tavush and equipped with the required production equipment with the support of the WFP.

The similar work on improvement of basic conditions of schools required for the school feeding arranging is planned in Shirak. Hot meals are considered as the basic model of school meals.

The process of Sustainable School Feeding Foundation establishment is still in progress. However, it is clear that a national institution that is mandated and accountable for the implementation of the school feeding programme is considered to be a best practice.

The Foundation will have adequate resources and knowledgeable staff to manage the school feeding programme and will ensure a complex approach to providing healthy, nutritional and balanced meals to schoolchildren hence addressing the problem of malnutrition and micronutrient deficiencies across the country.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

There has been the increased interest from the Government of Armenia to school feeding since the “Development of Sustainable School Feeding” project was launched in 2010.

Right now the Ministry of Education and Science is taking the lead coordinating efforts of different Ministries to address school feeding issues.

Provincial authorities are eager to move from snack to hot feeding modality, however, shortages of funds do not allow to do that.

There is lack of coordination between the Ministry of Education and Science and Ministry of Agriculture leading to lack of implementation of mechanisms to increase local production purchases from small holders.

**Sources and/or additional background material**

<https://reliefweb.int/report/armenia/wfp-armenia-country-brief-july-2017>

<http://www.un.am/en/news/625>

<http://www1.wfp.org/countries/armenia>

## ****Burak Güresinli, Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Turkey****

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

Seyit SONUVAR , Veterinarian, the Directorate General of Livestock

**Title of your example**

School Milk Program

**Theme**

School food and nutrition programs linked to the agricultural sector

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

The program, which has been implemented since 2012, covers the distribution of 200 ml of packed, whole, plain UHT drinking milk to the 6 million students of 32 thousand schools (pre-school and primary school students) 3 days a week (Monday, Wednesday and Friday) in the second semester of the national school year.

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

Responsible persons: Seyit SONUVAR, Veterinarian; Çağdaş Gökhan KOSER, Agricultural Engineer

Responsible Organizations :The Ministry of Food, Agriculture and Livestock (MoFAL), The Ministry of National Education of the Republic of Turkey and the National Milk Board

**Key objectives and implementation approach of your example**

The Program aims to ensure that approximately 6 million students between the ages of 4 and 10 acquire milk drinking habits, and to ensure healthy growth and development of children through contributing to their adequate and balanced nutrition. Milk is distributed in the form of 200 ml of UHT, plain, whole, packaged drinking milk.

The controls in the production and distribution stages of school milk, which is provided through a tender made by the Ministry of Food, Agriculture and Livestock in accordance with the Public Procurement Law, are conducted by The Provincial Directorates of Food, Agriculture and Livestock.

The milk delivered to schools is registered in the School Milk Module (<http://okulsutu.meb.gov.tr>) which is created by the Ministry of National Education and is available to all schools. In this system, the milk delivered to the schools can be traced in terms of distribution and the stock status.

The school milk Program is implemented by the Ministry of Food, Agriculture and Livestock with the approval of the Ministry of Health and the Ministry of National Education, in order to ensure the registry and traceability concerning the provision and transport of school milk, and their deliveries to the school administrations, their storage and distribution to the students, in order to make assessment of the Program, and to ensure that the provincial units of the respective ministries work in coordination with each other.

**Funding and technical assistance of your example**

The finance is provided from the fund allocated to the Ministry of Food, Agriculture and Livestock in the scope of the general budget. Key stakeholders involved.

**Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

The Program is conducted with the participation of the Ministry of Food, Agriculture and Livestock- Directorate General of Livestock, the Ministry of National Educationthe Directorate General of Primary Education and the Ministry of Health- Public Health Institution and National Dairy Council.

Coordination between all the partners of the program is ensured by the General Directorate of Livestock continually. All the coordination activities ranging from the supply of School Milk to the payment at the latest stage are carried out by the Directorate General of Livestock.

The publicity of the Program, the determination of the communication strategy and the trainings of the individuals and organizations involved in the program are carried out by the Ministry of Food, Agriculture and Livestock, the Ministry of National Education and the Ministry of Health with the contribution of the National Milk Council.

In the provinces, the publicity and training activities for the Program is under the responsibility of the provincial school milk commission.

The design, publication and dissemination of educational and promotional materials for the Program are carried out by the National Milk Council under the coordination of the Ministry of Food, Agriculture and Livestock.

The trainings for the publicity and use of the School Milk Module are under the responsibility of the Directorate General of Primary Education and the Computer Center of the Ministry of National Education.

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

Adequate and balanced nutrition plays an important role in the protection and development of the health of the individuals, hence ensures a better quality of life.

Adequate and balanced nutrition is the acquirement of daily energy and nutrients the body needs in sufficient amounts. The energy and nutrients the body needs are taken into our bodies through our nutrients.

The food is divided into four groups for adequate and balanced nutrition. These four food groups consist of meat & meat products, milk & dairy products, vegetables & fruits, and breads & cereals. Milk & milk products group includes products such as yogurt, cheese and milk powder made from milk. These foods are important sources of many nutrients including protein, calcium, phosphorus, vitamin B2 and vitamin B12. All age groups, especially adult women, children and young people, should consume this group every day. Particular attention should be paid to gaining milk drinking habits during childhood and adolescence, and children and adolescents should be encouraged to consume these nutrients on a daily basis in recommended amounts. As we all know, the habits we have in the future are based on childhood gains. Adequate and balanced nutrition habits are also gained in these periods. It is very important for children to grow up consuming dairy products in the age of growth and development in order to protect them from osteoporosis (bone thinning) seen in old ages. Milk consumption in our country is lower than that in European Union (EU) countries. The amount of drinking milk consumed per capita in our country is around 24 liters annually. This amount is over 100 liters in many European countries. However, every age group needs to drink two glasses of milk or consume dairy products every day. Protecting and improving the health of our children and our young people are among the priorities of our Ministry.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

The Program covers 32,000 schools with 6 million students. The main reason behind the fact that this Program has been continuing for 7 years without disruption in our country, which has 790 thousand km² surface area and very different climatic conditions, is that all segments of society (consumers and producers) adopted this Program. The entire budget of the program is funded by the state, and this facilitates its sustainability.

In addition to contributing to the nutrition of our children through making them gain milk drinking habits, the Program has positive social and economic results by balancing the increasing milk production.

This program, which aims to increase milk consumption in our country, is also supported by the politicians, and regularly budget transfer is carried out every year.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

Since the program does not cover the entire school year for various reasons, it is not possible to conduct a qualitative study. However, considering that milk production is increased by an average of 5 percent each year, it is estimated that this produced milk is consumed.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

*Negative aspects;* it was very difficult for UHT milk producers to cover the production and distribution of milk in 2012, which is the beginning of the Program in our country. New jobs were created for milk distributions to 32,000 schools. Given the geographical conditions of our country, transportation was a big problem. The distribution schedule was brought forward (applied in an earlier date) in order to overcome this problem. Therefore, the UHT milk distribution is made because the transportation is easy and the expiry date is long.

Lactose intolerance was frequently seen in the first distribution periods in regions where our country has a low level of development.

This problem was encountered in our country because the lactose intolerance study in general was not performed at the national level. Once the students have gained the milk drinking habit, most of these problems decreased to the lowest level.

Since milk cannot be distributed during the whole academic year, it is not possible to conduct studies in a scientific sense. For example, some issues such as how much the consumption habit is increased, whether there is height and weight increase in children or not cannot be quantitatively measured.

*Positive Aspects:* In some parts of our country, there were students who drink milk for the first time because of the program. Milk producers have been supported through trying to make children and young people gain consumption habits. Even though there is not any measurable value, there is a change in the milk consumption habits when the social responses are taken into account. The Program is supported by NGOs, politicians and by the public.

## ****Elena Bolotnikova, Social and Industrial Foodservice Institute. Russian Federation****

**Author of submission (name, surname, position, organization)**

Elena Bolotnikova, Director on International Cooperation, Social and Industrial Foodservice Institute

**Title of your example**

Alternative School Feeding Model for City Schools

**Theme**

Sustainable food systems for improved nutrition;

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

2013–2017, Bishkek, Kyrgyz Republic, local

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

The project was initiated by UN WFP with technical assistance from the Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI) and support from the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic, Bishkek City Administration and Bishkek Education Department.

**Key objectives and implementation approach of your example**

The National School Feeding Programme has been implemented in the Kyrgyz Republic since 2006. Bishkek city authority allocates 14 soms ($0.20) per child per day to provide primary schoolchildren with free drink (tea, milk or dried fruit drink) and a bun or a cookie. Around 140 mln. Kyrgyz soms (approx. 2 mln. USD) is provided from the municipal budget of Bishkek only for food procurement for the needs of school feeding. This kind of ration is far from being nutritional and healthy, and does not meet nutrient rate necessary for children. The analysis of nutritious value of school rations before the pilot showed that primary schoolchildren were receiving only about 47% of protein, 44% fat, 54% of required vitamin and 71% mineral intake. Carbohydrate intake was about 81%, but was predominantly composed of fast carbs.

The Kyrgyz Government sought WFP UN assistance in introducing school feeding models to provide schoolchildren with nutritious and balanced diet. WFP and its technical partner organization the Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI) proposed a pilot project to optimize school feeding by introducing outsourcing company to provide school meals. Funds allocated by the city authorities were insufficient to provide nutritional ration. It was proposed to ask parents to co-finance the new improved menu.

School No.64 of Bishkek was chosen for this pilot implementation, as it is one of the biggest schools in Bishkek by the number of primary school children and it has a large number of children from disadvantaged families and families, which moved to Bishkek from the regions for the search of employment opportunities.

The objectives of the pilot project were as follows:

* pilot an optimized model of outsourcing school meals provision to primary schoolchildren in city schools;
* analyze existing legislation, tender documentation and contracts in organizing school feeding based on outsourcing model, develop recommendations to optimize school feeding process;
* engage parents’ community into voluntary school meals co-financing in order to improve nutrition value and varieties of school rations.

Multi-faceted pilot implementation approach included:

* Reconstruction of kitchen’s electricity, water supply and sanitation infrastructure and renovation of canteen premises;
* Canteen reequipment with modern and technological kitchen equipment;
* Capacity building of canteen staff;
* Exchange visit to share experience with a similar project implemented in Russia
* Analysis of existing documentation regulating relationships between outsourcing companies and schools, development of recommendations to introduce changes into existing school feeding process in the city,
* Introduction of an optimized school menu for primary school children.

**Funding and technical assistance of your example**

SIFI specialists solved a wide range of tasks:

* conducted assessment of that time present condition of the school canteen, developed technological plans of canteen infrastructure restoration and reequipment.
* analyzed local laws and regulations related to outsourcing approach to school feeding in Bishkek, developed a set of documents identifying rights and obligations of schools and outsourcing companies as well as analyzed different types of menus from nutritional point of view.
* conducted trainings for cooks and kitchen staff on how to use new equipment, ways of application of sanitary and hygiene norms and standards of school meals cooking, as well as new vitamin preserving technologies.

WFP re-equipped school kitchen with the technical assistance in installation from SIFI.

Cost of the pilot project is 84,000 US dollars.

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

Initiator: Bishkek City Administration

Project management: UN WFP

Implementing partner: Social and Industrial Foodservice Institute (SIFI)

National partner: Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic

Municipal partners: Bishkek City Administration, Bishkek Education Department, Center for State Sanitary and Epidemiological Surveillance of Bishkek.

The project was launched by UN WFP with technical assistance of SIFI and support from the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic, Bishkek city administration, Bishkek Education Department, Center for State Sanitary and Epidemiological Surveillance of Bishkek.  City authorities and school administration were responsible for infrastructure reconstruction and canteen repair works. WFP purchased all necessary equipment for canteen operation. SIFI provided technical support and capacity development.

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

Before the project the situation was as follows:

- sanitation and hygiene standards were not fully met due to the lack of technological equipment (wash tanks, cooker hoods, worktables and racks) and poor infrastructural conditions;

- school menu did not meet the norms of nutrition and energy consumption due to poor use of available resources for food procurement and also limitations in financing provided by the municipal budget;

- school cooks and kitchen staff were not covered by skills development programme and were not fully aware of sanitation and hygiene norms, as well as had limited skills in cooking (due to small varieties of rations and lack of practice);

- city legislation as well as tender documentation and contracts governing relations between outsourcing companies organizing school feeding and city administration had many discrepancies and gaps.

SIFI developed two optional menus at 24 ($0.35) and 34 ($0.50) soms providing parents’ contribution in the amount of 10 ($0.15) and 20 ($0.29) soms respectively to better provide children with nutrients, vitamins and minerals. These options were presented to parents’ community and Bishkek city authorities. Parents and representatives of the city administration had a chance to try dishes included in the new school menus to see great difference between existing school meals for 14 soms allocated by the municipal budget and much more varied menus for insignificant contribution to be made by parents. As the result of the tasting session parents made a decision to contribute 10 soms to diversify school menu.

The project outcomes:

- Canteen was reconstructed and infrastructure improved to ensure safety of cooking process;

- Canteen was fully equipped with modern technological equipment including two combi-steamers allowing to bake until golden brown without oil and butter use and to steam which makes healthy dishes;

- Service equipment (wash tanks, cooker hoods, worktables and racks) was installed to keep up to sanitation norms and requirements;

- All kitchen staff were covered by a four-day training on school feeding process (from sanitation norms to modern low fat cooking technologies). The staff learned how to apply new equipment and cook nutritious dishes, appealing for children, and to diversify school menu;

- Recommendations to introduce changes to legislation and tender documentation were handed over to the city administration to regulate relations with outsourcing companies to control their work and quality of their services:

- Rations were diversified thanks to parents co-financing of school feeding and budget optimization through an outsourcing company:

- Due to optimization and diversification of school menu primary school children’s nutrient intake increased on average by 20%, vitamin intake by 40% and mineral intake by 25%.

The city authorities were proposed to subsidize the difference in costs of two menus: basic and enriched one. This proposal is under consideration at the moment.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

Local authorities should take a proactive approach in cooperating with outsourcing companies involving them in school feeding by creating economic incentives.

As state financing allocated for school feeding is not sufficient, it is vital to legislate on parents’ additional funding.

Schools should work cooperatively with parents’ communities involving them into governance of school feeding programme as well as enlightening them on the role of nutritious food in child development.

Mechanisms for ensuring accountability of school feeding programme to be executed at the local level.

Financial and economic mechanisms should be developed and introduced to schools to raise additional funds to verify school menus. Mechanism should be transparent for parents to be willing to co-finance school feeding initiative.

Bishkek city authorities and Bishkek education department should analyze lessons learned of the pilot project and replicate it to other city schools.

The project should be linked to social protection policies to ensure low-income families to get more varied ration: the difference between costs of a menu to be covered by the municipal budget.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

More than 1,200 primary schoolchildren of the pilot school get diversified, balanced and safe hot meals arranged by a new outsourcing model involving parents’ contribution.

Municipal partners obtain guidelines how to improve municipal legislation and other documentation, which formalizes relationship between city administration and outsourcing companies.

City authorities are able to replicate the pilot project example using their own resources.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

* Introduction of new approaches to organization of school feeding and modern technological solutions can significantly improve school meals and contribute to school safety;
* Parents are willing to find cofinancing possibilities to upgrade school meals in case they see positive change;
* Optimized use of available resources can result in higher nutrient intakes for primary school children;
* Positive experience of pilot schools can lead to selfreplication practices by municipal administration or individual school;
* School administration should have active position in finding resources to reconstruct school canteen and be ready to involve parents in school feeding programs and to provide additional funding to diversify school meals;
* A clear delineation of responsibilities of involved parties (city administration, school administration, partners for development, parents) could highly facilitate implementation process;
* Division of responsibilities should be documented at the earliest stage possible;
* Relevant national and municipal authorities should be invited to join transformation activities at the earliest stage to further be able to take full ownership of the processes after the pilot.

**Sources and/ or additional background material**

<http://knews.kg/2017/03/v-bishkekskoj-shkole-zapustili-goryachee-pitanie-dlya-uchenikov-1-4-klassov/>

<http://kyrtag.kg/society/v-stolichnoy-shkole-prezentuyut-novuyu-model-goryachego-pitaniya-dlya-shkolnikov>

<https://ru.sputnik.kg/society/20170309/1032136891/shkolniki-bishkeka-nachali-poluchat-uluchshennye-goryachie-obedy-snimki.html>

<http://kabar.kg/news/v-bishkeke-prezentovali-novuiu-model-pitaniia-dlia-gorodskikh-shkol/>

## Mirjana Gurinovic, University of Belgrade / FAO, Serbia

**Author of submission** (name, surname, position, organization)

|  |
| --- |
| **Mirjana Gurinovic MD PhD Nutrition, Scientific Research Advisor, Research team leader, Centre of Research Excellence in Nutrition and Metabolism, Institute for Medical Research, University of Belgrade, Serbia** [**www.srbnutrition.info**](http://www.srbnutrition.info)  **Chair of the Capacity Development Network in Nutrition in Central and Eastern Europe, CAPNUTRA, Serbia**  [**www.capnutra.org**](http://www.capnutra.org/) |

**Title of your example**

|  |
| --- |
| **CAPACITY DEVELOPMENT IN FOOD, NUTRITION AND PUBLIC HEALTH RESEARCH IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE/BALKAN COUNTRIES (CEE/BC) THROUGH REGIONAL AND INTERNATIONAL RESEARCH COLLABORATIONS** |

**Theme**

Governance and accountability for nutrition.

**Date, location and geographic scope of your example (regional, sub-regional, national, local)**

|  |
| --- |
| In 2005 a meeting in Budapest was held to initiate processes which finally led to the establishment of the UNU/SCN Network for CD in nutrition for Central and Eastern Europe (NCDN-CEE). The objective was to initiate and support CD activities in research and training in CEE countries based on country specific needs. This was part of the UNU/SCN Working Groups efforts in catalyzing the formation of regional networks working towards the enhancement of individual, institutional, and organizational capacity in food and nutrition. In order to continue our activities in CEE region we established the “Capacity Development Network in Nutrition in Central and Eastern Europe, CAPNUTRA” in 2012. NCDNCEE’s follow-up is CAPNUTRA [www.capnutra.org](http://www.capnutra.org) |

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

|  |
| --- |
| Researchers from the Centre of Research Excellence in Nutrition and Metabolism, Institute for Medical Research, University of Belgrade, Serbia, [www.srbnutrition.info](http://www.srbnutrition.info) and members of the network from CEE/Balkan countries from food and nutrition research and public health nutrition institution.  UNU/SCN Network meetings took place one in 2005, 2006 (two), one in 2007 , 2008, 2009 , 2011 and CAPNUTRA in 2013, 2017 . Reports/agenda/photo gallery and 2 video films from those meetings are available at the link [www.capnutra.org](http://www.capnutra.org) |

**Key objectives and implementation approach of your example** (approximately 600 words)

|  |
| --- |
| To initiate and support the establishment of networks for capacity development in various part of the World, for the purpose of improving knowledge and skills in areas such as food, nutrition and health policy development, nutrition research and higher training, nutrition academic accreditation, nutrition advocacy, nutritional recommendations, such as recommended intakes, dietary guidelines, food composition databases. The regional networks will themselves decide on capacity development objectives, their focused activities, all based on the needs in the countries in the region. |

**Funding and technical assistance of your example** (approximately 200 words)

|  |
| --- |
| The UNU/SCN NCDNCEE had support from the UNU Food and Nutrition Programme (2005-2011), FAO SEUR/REU office in Budapest, several EC projects (EuroFIR; EURRECA; EuroFIR Nexus and with active involvement of the researchers from the Centre of Research Excellence in Nutrition and Metabolism, Institute for Medical Research, University of Belgrade, Serbia, [www.srbnutrition.info](http://www.srbnutrition.info) and members of network from CEE/Balkan countries. |

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any** (approximately 300 words)

|  |
| --- |
| Participants over the last years came from the following countries: Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Macedonia, Montenegro, Hungary, Poland, Republic Srpska, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia and facilitators came from the Netherlands , Norway and UK.  This network is consisting of members from 11 WB and CEE countries (signed Memorandum of Understanding –MoU) and is in tight cooperation with other European and international similar associations, sharing scientific information on food, health and related nutritional challenges. Memorandum of Understanding (MoU) was signed with 11 CEE and Balkan countries, forming Balkan food platform: Croatia (2 institutions); Cyprus; FB&H ; Republic of  Macedonia; Moldova ; Montenegro; Russia; Slovenia, Ukraine & EuroFIR AISBL, Serbia-IMR, CAPNUTRA.  The main expertise's are in the field of food composition research, nutrients, food & nutrition, public health nutrition, relevant nutritional grey literature selection and collection from CEE, development of nutritional tools and technology transfer, dissemination. More info on the website: [www.capnutra.org](http://www.capnutra.org) |

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems** (approximately 600 words)

|  |
| --- |
| Our experiences and achieved results in enhanced nutritional training, exchange of information and knowledge transfer and brought about development of substantial capacity in food, nutrition and public health research in CEE/BC.  Nowadays, CAPNUTRA network is a platform that fosters regional involvement and further developments in PHN research with great potential for further capacity development and implementation of the ICN2 FfA and Decade of Action on Nutrition SMART actions in the region. |

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?** (approximately 500 words)

|  |
| --- |
| Further collaboration and regional capacity development activities on harmonization and standardization of the food consumption collection and dietary intake survey in Balkan region are of great importance for countries and the whole region.  Continual capacity development/training /education and harmonization in dietary surveys for collection of the data for evidence based policy making is necessary. CAPNUTRA network experience in capacity development activities in CEE region/Balkan is important and can contribute also to FAO capacity development activities.  Since one of the ICN 2 FfA recommendations relate to the collection of the dietary intake data /monitoring and evaluation and in close link with Decade of Action in Nutrition it is essential to continue with CAPNUTRA’s CD activities .This activities will contribute also to the Global Individual Food consumption data (GIFT)- Collective effort of FAO, WHO, EFSA, on harmonization of individual food consumption data at global level <http://www.fao.org/nutrition/assessment/food-consumption-database/en/>  For further activities beside the great knowledge, expertise , experience of the whole CAPNUTRA network fund are also essential for further CD in this region. |

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it? (approximately 400 words)**

|  |
| --- |
| Activities for the UNU/SCN NCDNCEE –CAPNUTRA 2006-2017:  Identify status, needs and follow-up activities within food, health and nutritional challenges in order to facilitate the initiatives of the Network in the field of capacity development in the CEE region;  Identify strategic elements to meet the capacity development plans of institutions and individuals in the region.;  Identify status & gaps in food and nutrition research infrastructure, needs and gaps in nutritional knowledge and specific trainings ;  Organize specific capacity development activities such as workshops , trainings; seminars and other education related to the food and nutrition based on identified situation and needs in countries /region with support from EC projects, FAO, WHO and other relevant stakeholders;  Disseminate scientific achievements, experiences and international co-operation and communication between scientific institutions, individual scientists and stakeholders in order to accelerate implementation of innovations, knowledge exchange and technology transfer;  Create , test and implement nutritional tools for food composition data base development, dietary intake analyses and assessment based on questionnaires in population at national and regional level using harmonized and standardized methods according to European recommendations;  Collaborate on information exchange with other national /European and international networks/ associations/institutions;   Foster regional involvement and identify needs and opportunities in regional CD: Current status in academic nutrition education in CEE countries needs improvement-Solution: to organize trainings based on identified needs with support from EU level;  Share and discuss challenges in national developments of dietary guidelines / recommendations for different population groups.  Initiate a dialogue with relevant food industries and SMEs in the region on how to take nutritional considerations in developing new food products  Share information and the results of the Network on food, health and related nutritional challenges in the CEE countries as identified by the Network participants (this includes also sharing of information through Internet, a home page)  Workshops/trainings/courses: 26 in total  International meetings: 42; 73 presentations   Other meetings: 5 ; 8 presentations  Research papers in scientific journals: 11  Food and nutritional tools - 5  Network meetings: 9 ; Total 200 participants <http://www.agrowebcee.net/ncdn/events/>  3 Video films <http://www.agrowebcee.net/ncdn/events/> |

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed** (approximately 600 words)

|  |
| --- |
| * The network was a source of new scientific knowledge in nutrition, a tool to foster regional involvement and identify needs and opportunities in regional CD * During the last decade, impressive food and nutrition CD results were achieved in the field of PHN research in CEE/BC, especially in harmonization of the food consumption collection and dietary intake surveys in this region. * CD in food and nutrition is more than formal training: includes also human resource development, organizational, institutional and legal framework development with aim of enhancing knowledge and skills; * CD is a long term, continuing process, which gives primacy to national priorities, policies, plans and processes. * Other region can also use our experience and lessons learned and start to initiate CD activities in their countries |

**Sources and/ or additional background material**

Gurinović M, Milešević J, Kadvan A, Nikolić M , Zeković M, Djekić-Ivanković M, Dupouy E, Finglas P, Glibetić M, Development, features and application of DIET ASSESS & PLAN (DAP) software in supporting public health nutrition research in Central Eastern European Countries (CEEC), Food Chemistry 238 (2018) 186–194 http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.09.114

Gurinović, M., Milešević, J., Novaković, R., Kadvan, A., Djekić-Ivanković, M., Šatalić, Z., Korošec M, Spiroski I, Ranic M, Dupouy E, Oshaug A, Finglas P, Glibetić, M. (2016). Improving nutrition surveillance and public health research in Central and Eastern Europe/Balkan Countries using the Balkan Food Platform and dietary tools. Food Chemistry, 193, 173–180. http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.03.103

Gurinović, M., Milešević, J., Kadvan, A., Đekić-Ivanković, M., Debeljak- Martačić, J., Takić, M.Glibetić, M. (2016). Establishment and advances in the online Serbian food and recipe data base harmonized with EuroFIRTM standards. Food Chemistry., 193,30-38. http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.01.107

Gurinovic M, Novakovic´ R, Satalic´Z, Nikolic M, Milesevic J, Ranic M, Glibetic M, Professional training in nutrition in Central and Eastern Europe: current status and opportunities for capacity development, Public Health Nutrition (2015), vol. 18 br. 2, str. 372-377

Gurinović M, Witthöft CM, Tepšić J, Ranić M, Hulshof PJM, Hollman PC, Porbuska J, Gohar A, Debeljak-Martačić J, Petrović-Oggiano G, Novaković R, Glibetić M, Oshaug A,Capacity development in food composition database management and nutritional research and education in Central and Eastern European, Middle Eastern and North African countries, European Journal of Clinical Nutrition (2010) 64, S134–S138

Mirjana Pavlovic, Cornelia Witthöft, Peter Hollman, Paul Hulshof, Maria Glibetic Janka Porubska, Fré Pepping, Arne Oshaug. Training and capacity building in central and eastern Europe through the EuroFIR and CEE networks. Food Chemistry 2009; 113:846-850

Pavlovic M, Pepping F, Michal D, Biro L, Szabolcs P, Dimitrovska Z, Duleva V, Parvan C, Filipovic H.A, Glibetic M, Oshaug A . Turning Dilemmas into opportunities: A UNU/SCN Capacity Development Network in Public Nutrition in Central and Eastern Europe, Public Health Nutrition 2009; 12 (8) 1046-1051

## Dildora Aralova, University, Uzbekistan

**СОСТОЯНИЕ И УГРОЗЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

**САИДОВА Д.Н.-к.э.н., доцент,** [dsaidova@rambler.ru](mailto:dsaidova@rambler.ru)

*Ташкентский государственный аграрный университет,**Узбекистан*

Продовольственная безопасность – это постоянная способность страны обеспечивать доступность продуктов питания для всего населения в количестве и качестве, необходимом для активной и здоровой жизни [1]. Достижение продовольственной безопасности предполагает решение таких важных задач, как:

* проведение эффективной аграрной политики и создание стабильных экономических условий в целях достижения устойчивого, интенсивного и разнообразного производства продовольствия, повышение его эффективности, обеспечение равных возможностей для субъектов хозяй­ствования;
* содействие инвестированию аграрной сферы и внедрению инновационных технологий в области производства, переработки и хранения сырья и продоволь­ствия;
* совершенствование размещения и специализации сельского хозяйства, направленных на самообеспечение регионов сырьем и продовольствием проведение эффективной политики в области занятости населения и осуществление социальной политики, направленной на искоренение бедности и неравенства в части доступности продовольствия;
* проведение активной внешнеэкономической деятельности, оптимизация экспортно-импортной деятельности.

За короткий период независимого развития в Узбекистане осуществлены кардинальные реформы, которые позволили практически полностью диверсифицировать сельское хозяйство и обеспечить наше население основными продовольственными культурами, наладить в больших объемах их экспорт.

Это особенно важно, если учесть, что еще в начале 90-х годов прошлого века, когда Узбекистан входил в состав бывшего Советского Союза, сельское хозяйство нашей страны было полностью направлено на возделывание только одной культуры - производство хлопка-волокна, которым мы практически обеспечивали весь социалистический лагерь.

Достаточно сказать, что в 1990-х годах в структуре посевных площадей хлопчатник занимал до 90 процентов. Практически не было никакого севооборота. Земля истощалась, варварски использовалась только с одной целью - для выращивания хлопка. Монополия хлопчатника и однобокое развитие сельского хозяйства в советский период приводили к тому, что в Узбекистане, имеющем плодородные земли и прекрасные природно-климатические условия, потребление мяса, молочных продуктов, зерна и даже плодоовощных культур и картофеля на душу населения было в два раза ниже, чем в других республиках бывшего Союза.

Принятыми мерами в два раза сокращены посевные площади под хлопчатник и его производство с 6 миллионов тонн до чуть более 3 миллионов тонн, а высвободившиеся площади отдали под продовольственные культуры.

Фундаментальной основой реформы сельскохозяйственного производства в нашей стране стали кардинальные институциональные преобразования, суть которых состояла в полном отказе от административной планово-распределительной системы, переходе на рыночные отношения.

Сельскохозяйственные земли были переданы вновь созданным частным фермерским хозяйствам с выделением им земельных участков на арендной основе, предоставлением государством необходимых льгот и преференций. В частности, фермеры пользуются упрощенной системой налогообложения - уплачивают только один вид налога - единый земельный налог. Ставка кредитования для фермеров не превышает 3 процентов.

За 1997-2015 гг. в производстве сельскохозяйственной продукции возрос удельный вес фермерских хозяйств с 2,8 % до 35,5 %, одновременно наблюдается заметное снижение доли сельскохозяйственных кооперативов-с 35,9 % до 2 % (Таблица 1)

**Таблица 1**

**Изменение удельного веса форм хозяйствования в производстве сельскохозяйственной продукции республики (%)** [2].

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Формы | 1997г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2012г. | 2014г. | 2015г. |
| 1. | Сельскохозяйственные кооперативы | 35,9 | 2.6 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 1.9 |
| 2. | Фермерские хозяйства | 2.8 | 34,7 | 32,6 | 34,5 | 34,7 | 35,0 | 35,5 |
| 3. | Дехканские хозяйства | 61,3 | 62,7 | 65,1 | 63,2 | 63,1 | 63,0 | 62,6 |
|  | Всего | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Важнейшую роль в повышении эффективности сельского хозяйства сыграло создание надежной рыночной инфраструктуры, предоставляющей фермерским хозяйствам все виды необходимых услуг. В настоящее время на селе оказывают услуги более 1,5 тысячи мини-банков, почти 2 тысячи машинно-тракторных парков, около 2,5 тысячи пунктов по реализации топлива и минеральных удобрений, на селе создано 1,5 тысячи ассоциаций водопользователей, более 350 консалтинговых центров.

За короткий срок многие регионы страны стали успешными производителями и экспортерами востребованных на мировом рынке фруктов и овощей. Созданы зоны высокоурожайного интенсивного садоводства, системы капельного орошения. В результате проведения кардинальных реформ в сельском хозяйстве за годы независимого развития производство зерновых увеличилось с 1 миллиона тонн до 7,8 миллиона тонн, превратив нашу страну в экспортера пшеницы. В последние годы наблюдаются устойчивые темпы роста производства сельскохозяйственной продукции и тенденция сокращения доли сельскохозяйственной продукции в ВВП. По данным Государственного Комитета по статистике Республики Узбекистан, если доля сельского хозяйства в ВВП составляла 30,1 %, то в 2015 году этот показатель составил 16,6 % (Рис.1).

**Рис.1. Основные показатели развития сельского хозяйства в Республике Узбекистан, в %** [3].

Это говорит о том, что результат происходивших глубоких структурных изменений по ускоренному развитию и повышению конкурентоспособности отраслей промышленности и сферы услуг привели к таким изменениям.

По данным Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, в 1990 году для потребления населения республики было привезено 82 % пшеницы, 50 % мяса, 60 % молока и молочной продукции, 50 % картофеля, целиком сахар и сухое молоко, то в настоящее время за счет устойчивого роста производства сами обеспечиваем себя основной сельскохозяйственной продукцией. За годы независимости объем производства сельскохозяйственной продукции возрос в целом более чем в 2 раза, что позволило, несмотря на прирост населения страны почти на 10 миллионов человек, или свыше 30 процентов, увеличить в расчете на душу населения потребление мяса в 1,3 раза, молока и молочных продуктов - в 1,6 раза, картофеля - в 1,7 раза, овощей - более чем в 2 раза, фруктов - почти в 4 раза. Для бесперебойного обеспечения населения республики продуктами питания, полного удовлетворения запросов потребителей за счёт выращивания в стране плодоовощной, бахчевой, картофельной и виноградной продукции в республике проделаны большая работа.

Разработан ряд целенаправленных программ для увеличения производства плодоовощной, бахчевой, картофельной и виноградной продукции, повешения объемов перерабатывающей промышленности экспортируемых товаров, пополнения внутренних рынков, а также увеличения площадей для карликовых и полукарликовых садов и виноградников, на основе современных технологий.

В целях современного исполнения утвержденных программ в фермерских и дехканских хозяйствах, выращивающих плодоовощную бахчевую, картофельную и виноградную продукцию, проводятся необходимые агротехнические мероприятия. Хозяйства своевременно обеспечиваются необходимым объемом горюче-смазочных материалов, минеральных удобрений, семенного материала, препаратами для борьбы с вредителями и болезнями, осуществляется организованный сбор урожая.

Современное и качественное проведение всех необходимых агротехнических мероприятий позволило увеличить урожайность в садах до 116 ц/га, виноградниках до 126,7 ц/га. За счёт принятых в республике программ по увеличению плодоовощной продукции количество проектов составило 19 тыс. (108 % к 2014 г). Общий объем проектов составил 959 млрд. сумов, из них 336,1 млрд. за счет банковских кредитов. Кроме этого, в 30 специализированных районах создано 7,6 тыс. плодоовощных проектов на сумму 517,3 млрд.сум., в том числе по республике заложено 9,8 тыс. га (176 % к 2014 г) карликовых и полукарликовых садов и 9,9 тыс. га (109 %) новых виноградников. А также проведена реконструкция садов на площади 12,3 тыс. га (296 %) и 7,5 тыс. га (123 %) виноградников. По республике построено 451 га теплиц, 181 холодильных складов вместимостью 102,8 тыс.тонн, 246 перерабатывающих предприятий с объемом переработки 318 тыс. тонн продукции. Кроме этого в 10 тыс. приусадебных участках населения построены теплицы легкой конструкции на общей площади 154 га.

По данным 2015 года всего по республики произведено 19,0 млн. тонн продукции, из них 10,1 млн. тонн овощей (109 % к 2014 г.), 1,8 млн.тонн (109,3 %) – бахчевых, 2,7 млн.тонн (110 %) – картофеля, 2,7 млн.тонн (113 %) – плодов и 1,6 млн.тонн (109,6 %) – виноградной продукции.

Из общего объема произведенной продукции направлено на переработку 2,5 млн.тонн, 589 тыс. тонн – на экспорт, 628,1 тыс.тонн. – на семена, оставшиеся 15,2 млн. тонн. направлены на внутреннее потребление населения.

В 2015 году производство сельскохозяйственной продукции в среднем на душу населения составило: овощей – 320 кг (по медицинским нормам в 2,8 раза больше), картофеля – 85,3 кг (в 1,5 раза больше), бахчевых – 58,6 кг (2,2 раза), плодов – 86,8 кг (1,2 раза) и винограда – 49,9 кг (в 3 раза больше нормы) (Таблица 2).

**Таблица 2.**

**Показатели производства сельскохозяйственной продукции на душу населения в Узбекистане** [4].

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды продукции** | **По нормам,**  **кг** | **Фактически, кг** | | **В 2000 году по отношению к норме, в %** | **В 2015 году** | |
| **В 2000  году** | **В 2015 году** | **по отношению к норме, в %** | **по отношению к 2000 году ,в %** |
| Фрукты | 65,3 | 31,7 | 86,8 | 48,5 | 132,9 | 273,8 |
| Виноград | 13,9 | 25,1 | 49,9 | 180,5 | 359,0 | 198,8 |
| Овощи | 109,2 | 106,2 | 320,2 | 97,2 | 293,2 | 301,5 |
| Картофель | 50,4 | 29,4 | 85,3 | 58,3 | 169,2 | 290,1 |
| Бахча | 19,3 | 18,1 | 58,6 | 93,8 | 303,6 | 323,8 |
| Мясо | 40,0 | 20,1 | 41,8 | 50,2 | 104,5 | 208,0 |
| Сут | 140,0 | 145,8 | 285,4 | 104,1 | 203,8 | 195,7 |
| Яйца (в штуках) | 121,0 | 50,4 | 175,0 | 41,6 | 144,6 | 347,2 |

***Численность населения: - в 2015 году в среднема 31 625,9 тысяч человек;в 2000 году- 24 908 2,0тысяч человек.***

Кроме того, в 2015 году Узбекистан стал одной из 14 стран, получивших награды за достижение Целей развития тысячелетия в области обеспечения продовольственной безопасности государствами-членами Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО)».

Реализуемая продовольственная программа позволила решить ключевые задачи обеспечения полноценным и сбалансированным питанием населения страны.

Среди стран-участниц СНГ Узбекистан характеризуется как государство с более высокими и устойчивыми темпами развития сельского хозяйства.

Улучшение структуры и рациона питания, наряду с другими факторами, коренным образом благотворно повлияло на здоровье населения, в первую очередь детей.

К примеру, за последние 10 лет доля детей со сниженной массой тела сократилась более чем в два раза (с 4 процентов до 1,8 процента), а их средний рост увеличился на 3 сантиметра, значительно - в 2,5 раза - снизился уровень заболеваемости женщин такой серьезной болезнью, как анемия, характерной для нашего региона.

Необходимо особо подчеркнуть, что в целом за годы независимости средняя продолжительность жизни населения Узбекистана увеличилась на 7,5 года, (с 66 лет до 73,5 года), а средняя продолжительность жизни женщин - до 75 лет.

В то же время, опасные изменения в климате, ухудшение качества земли, нарастающие проблемы, связанные с водообеспечением представляют угрозу будущей стабильности сельскохозяйственного производства и продовольственной безопасности. Повсеместное применение несбалансированных норм минеральных удобрений, поливной воды и других ресурсов с ориентацией на получение максимальных урожаев без более тщательного учета особенностей каждого поля, природных факторов и сохранения окружающей среды, привели к ухудшению мелиоративного состояния земель, эрозии почв, загрязнению подземных вод химикатами, нарушению экологического равновесия орошаемых полей и снижению уровня их плодородия. Свыше 3 млн. га угодий страдают от ветровой и водной эрозии - за сезон средние потери плодородного слоя по этой причине достигают 80 тонн/га [5]. Несмотря на то, что за последние 10-15 лет объемы использования пестицидов и минеральных удобрений уменьшились в 3-4 раза, сегодня около 54% почв загрязнено пестицидами, более 80% имеют повышенное содержание вредных веществ. Уровень концентрации CO2 в атмосфере сегодня почти достиг экологического порога и может его превысить, если соответствующие меры не будут приняты в ближайшем будущем. По оценкам потеря ресурсной базы для сельскохозяйственного производства обходится стране приблизительно в $1 млрд. ежегодно. Только за счет снижения возможностей сельскохозяйственного производства вследствие засоленности и деградации земель страна ежегодно теряет $35 млн., а ежегодные экономические потери вследствие вывода сельхозугодий из оборота составляют $14 млн. К 2050 году возможно сокращение водных ресурсов по бассейну реки Амударьи на 10-15%. По бассейну реки Сырдарьи возможно сокращение на 2-5%. В условиях современного дефицита водных ресурсов в Средней Азии, даже небольшое, но устойчивое их уменьшение представляет серьезную проблему.

Высокие потери вследствие неэффективного земле- и водопользования указывают на необходимость повышения эффективности использования водных ресурсов и предотвращение дальнейшего засоления и ухудшения качества земли за счет широкого использования водосберегающих технологий, модернизации водохозяйственных и ирригационных систем, недрение и стимулирование технологии капельного орошения, которое обеспечивает экономию до 50% воды и рост урожайности до 20-40% , внедрение системы интегрированного управления водными ресурсами путем вовлечения всех заинтересованных сторон и ее увязка с управлением земельными ресурсами, внедрение засухоустойчивых высокоурожайных сортов, институциональное развитие в сфере водопользования и водопотребления, поддержка в проведении ряда сельскохозяйственных реформ и усиление роли ассоциации водопользователей, развитие правовых механизмов регулирования водно-земельных отношений, развитие регионального мониторинга за состоянием водных ресурсов, разработка социально-экономических сценариев и планов долгосрочного развития аграрного сектора.

Реализуемая в республике Продовольственная программа предусматривает модернизацию сельского хозяйства, повышение его эффективности и увеличение производства продукции. Поэтому в настоящее время особое внимание уделяется дальнейшему реформированию отрасли на основе национального и мирового опыта, а также улучшению мелиоративного состояния земель и системы ирригации, повышению плодородности почвы.

Осуществляя продовольственную программу, необходимо одновременно решать много взаимосвязанных вопросов. Это касается и реализации соответствующих мер по наращиванию производства продовольственной продукции, привлечению иностранных инвестиций в сферу, внедрению высокотехнологичного оборудования, увеличению экспортного потенциала путем рационального использования природно-экономических ресурсов.

**Список литературы**

<http://www.fao>.

Статистические данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике. – Режим доступа: <http://www.stat.uz>

Статистические данные Государственного Комитета по статистике Республики Узбекистан. . – Режим доступа: <http://www.stat.uz>

Статистические данные Государственного Комитета по статистике Республики Узбекистан. . – Режим доступа: <http://www.stat.uz>

Адаптация к изменению климата в целях охраны здоровья человека. Режим доступа: <http://www.who.int/globalchange/projects/adaptation/ru/index.html>

6.World Bank. Europe and Central Asia. Agriculture and Rural Development Program Snapshot. March 2012. P.38.

## Aida Jamangulova, Agency for Development Initiatives (ADI), Kyrgyzstan

**Автор, предоставивший информацию (имя, фамилия, должность, организация)**

Айида Жамангулова, менеджер ОФ Agency for Development Initiatives (ADI)

Муcаева Нурзгуль, Министерство Образования и Науки КР, ведущий специалист МОиН КР

**Заголовок вашего примера**

Пришкольные хозяйства для поддержки горячего питания в сельских школах

**Тематика**

**Устойчивые продовольственные системы для обеспечения улучшения питания;**

**Программы школьного продовольствия и питания во взаимодействии с сельскохозяйственным сектором;**

**Дата, место и географический охват вашего примера (региональный, субрегиональный, национальный, местный)**

Национальный, в сельской местности

Пилотная программа начата в 2014 году. Охвачено 85 сельских школ.

Основной(-ые) ответственный(-ые) субъект(-ы) для реализации вашего примера

Общественный Фонд «Агентство Инициатив Развития» (АИР) являлся исполнительным партнером компонента по пришкольному хозяйству.

Совместно с Министерство Образования и Науки КР при финансовой поддержке программы ВПП ООН в Кыргызской Республике и Правительства Российской Федерации.

**Основные цели и подход к реализации вашего примера**

Пилотирование модели пришкольных хозяйств для поддержки школ, организующих горячее питание для детей.

Проект состоит из двух компонентов: Пришкольные хозяйства (ПШХ) и Учебно-опытные участки (УОУ)

Пришкольное хозяйство (ПШХ) - это подсобное самоокупаемое фермерское хозяйство школ, деятельность которого ориентирована на поддержание организации горячего питания в школе посредством производства и реализации сельскохозяйственной растениеводческой или животноводческой продукции.

Учебно-опытные участки (УОУ) - участки на территории школы, которые призваны создать условия для практической работы детей в рамках цикла обучения учебной программы в школе. Данный компонент был инициирован по запросам школ и начат в 2015 году. детей.

Пилотирование ПШХ было проведено в 28 школах, которые были выбрано совместно с министерством образования, Министерством Здравоохранения и Министерство Сельского хозяйства КР. Школам были оказаны агро-консультации в выборе оптимального вида агро-деятельности. В последствии школы выбрали различные виды агро-деятельности. Школам была оказана техническая и консультативная помощь в организации ПШХ (администрировании), со-финансирование (сумма зависела от кол-ва питающихся детей), агро-техническая помощь.

57 школах были опробированы учебно-опытные участки. Школы получили консультативную, техническую помощь и микро-гранты (около 100 долларов на 1 школу).

НА основе опыта были составлены рекомендации для министерства образования КР в дальнейшем развитии ПШХ.

**Финансирование и техническая поддержка в вашем примере**

В сотрудничестве с Министерством Образования и Науки КР,

Финансирование: Всемирная Продовольственная программа ООНПРавительства Российской Федерации, Программа по оптимизации школьного питания, компонент «развитие и поддержка пришкольных хозяйств».

**Основные вовлечённые заинтересованные стороны. Опишите межсекторальный механизм координации вашего примера, если таковой имел место**

· Министерство Образования и Науки КР – как основной партнер в работе со школами. Совместное координирование всех мероприятий.

· Министерство Сельского Хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации КР- как партнер в оказании агро-консультаций школ в последующем, оказание технической помощи школам в поиске поставщиков с/х-услуг.

Министерство Здравоохранения КР – как партнер в сфере вопросов безопасности пищи, консультации по здоровому питания.

· Министерство Финансов КР – согласование и консультации по вопросам учета деятельности ПШХ

**Как ваш пример касается проблем продовольственной безопасности и питания? Опишите взаимосвязь с мерами политики по социальной защите / программами школьного питания / устойчивыми продовольственными системами**

· Реализация проекта показала, что пришкольные хозяйства могут выступать как важный источник поддержки питания детей в школах. Вклад ПШХ в школьные столовые осуществляется не только сельхозпродукцией по доступным ценам, что выгодно школам, но и как источник финансовых ресурсов, что создает школам гибкость в закупе необходимых других продуктов, улучшении материально-технической базы для организации горячего питания.

· Производство сельхозпродукции на участках ПШХ своими силами/под контролем школы для собственного потребления на малых участках способствует получению безопасной продукции с минимальным использованием сельхозхимии.

· Благодаря выращенной сельхоз продукции, школы смогли разнообразить и обогатить меню питания детей. Выращивание зелени на подоконниках было освоено всеми школами, что позволило школам использовать зелень в зимний период.

· Эффективная реализация ПШХ так же зависит от взаимодействия администрации школ с партнерами. ПШХ способствует улучшению взаимодействия между администрацией школы, органами местной власти и родительского комитета, а так же улучшению ответственности и вовлечению родительского комитета в процесс организации горячего питания.

**Какие элементы необходимы для того, чтобы практика была институционально, социально, экономически и экологически надежна и/или устойчива?**

В данное время в КР разрабатывается государственная программа по школьному питанию, где будут включены раздел по «пришкольных хозяйств». Требуется дальнейшее уточнение и прояснение вопросов институализации пришкольных хозяйств, их взаимодействия со школами и другими местных производителями с/х культур.

**Влияние вашего примера на национальную политику и жизнь людей. Какие индикаторы использовались для оценки?**

Пилотирование различных моделей пришкольных хозяйств показало важность роли ПШХ не только в обеспечении детей питанием.

компонентом проекта стало- создание учебно-опытных участков, которые призваны стать частью обучении детей во время уроков биологии, природоведении и изучение навыка ведения сельского хозяйства.

По информации МОиН КР, около 65% школ КР имеют земельные участки, что создает хорошие предпосылки для создания ПШХ. Создание ПШХ с вытекающим следованием процедурам будет способствовать эффективному использованию ресурсов школы, повышению прозрачности получаемых доходов от использования пришкольных участков и привлечению дополнительных внешних ресурсов.

**Основные уроки (положительные и отрицательные), которые могут быть извлечены из вашего примера, а также каким образом устраняются пробелы, препятствия и любые другие неблагоприятные условия**

ПШХ как и все остальное мелкие фермерские хозяйства в стране крайне зависимо от погодных условий, все еще мало профессионального подхода в ведению фермерского хозяйства. Прежде чем начать ПШХ, школы и их партнеры должны тщательно взвесить свои возможности, риски.

**Айида Жамангулова,**

**Общественный фонд Агентство Инициатив Развития aidajam@mail.ru**

**Назгуль Мусаева,**

**Ведущий специалист МОиН КР, фокал поинт по школьному питанию.**

**Лира Дуйшебаева, ВПП ООН,**

[**lira.duishebaeva@wfp.org**](mailto:lira.duishebaeva@wfp.org)

## Anna Perret, REDD, Switzerland

**Author of submission**

Perret Anna, associated partner at REDD

**Title of your example**

Prév’mange: concrete local actions for improved nutrition & more

**Theme**

Sustainable food systems for improved nutrition

**Date, location and geographic scope of your example**

2016-on going

Préverenges (Switzerland), 5’000 inhabitants, on Lake Geneva.

This is a local example.

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

Municipality of Préverenges, REDD

**Key objectives and implementation approach of your example**

The goal of this project is to contribute to building sustainable food systems locally and globally by reinforcing the alternative food systems in Préverenges.  Several objectives have been set and concrete actions are being implemented.

Strengthening the local food economy. Safeguarding the possibility to purchase nutritious non-industrial food.

Six visits of local companies have been organized for the population over a time period of one year (2017-2018). A biodynamic winegrower and winemaker, a fruit producer, the village bakery, the greenhouse of an organic vegetable producer, a village shop run by volunteers that sells local products only and a vegetable producer that uses direct sales channels. These half-day events include a commented visit of the premises, a discussion with the entrepreneur and of course a final tasting session and drinks. The idea is to show people the quality food that is grown, produced and sold locally through alternative sales channels (meaning outside of supermarkets). And that it is worth buying some food through these channels to keep the local economy alive.

Changing consumer behavior

Several actions are planned to meet this objective

* The development of teaching materials to encourage teachers to discuss the different steps of a food system with their pupils (and not only the food pyramid). And to point out the impacts of the different models on the environment, health, local economy, etc. The idea is to link the classroom discussions with activities in the school garden and also with visits in local companies. These courses should help the kids become informed consumers and lead to food choices that are good for themselves, their community and the planet.
* Changing the food choices available in the youth center and organizing a prevention evening about food. This evening will be organized in the form of a game. In teams, the teenagers will be asked to answer different questions with the help of experts. The experts are expected to help answer the questions correctly, to establish a trust relationship with the teenagers and to give their opinion on the issues that will be discussed.
* Establishing a community garden in the center of the village. A piece of public land will be made available to people that would like to reconnect with the earth. Organic vegetables and fruits will be grown collectively and shared. It is an opportunity to meet new people and to create something together.

Improving the quality of food at school

Every year during two weeks, school children receive free apples for their break. This action is accompanied by a leaflet explaining the advantages of eating apples in terms of nutrition and health. Before the project, the apples were local but nothing was known about the production method and thus the pesticide residues on the fruit. As of this year, the apples handed out to the kids are local organic apples or local apples guarantied free of pesticide residues.

**Funding and technical assistance of your example**

This project is financed by the municipality of Préverenges. The technical assistance is provided by REDD.

**Key stakeholders involved.**

The stakeholders involved are from the private and the public sector.

The stakeholders from the private sector are the local companies that participate in the visits described above and that will welcome school children in the frame of their course on sustainable food systems.

The stakeholders from the public sector are the schools and the youth center.

The coordination mechanism depends on the actions. REDD is mandated by the Municipality for the organization and leading of the visits with the local companies. REDD will also be mandated for the development of the teaching materials (theory, activities in the school garden, visits with local companies) in collaboration with the teachers. The prevention evening about food will be organized by the youth center. REDD will act as an expert. Finally, REDD helped the Municipality to find local apple producers that could provide pesticide-free apples to the schools. But it was the Municipality that ordered the apples and organized the action.

**How your example addresses food security and nutrition challenges.**

This example is an attempt to strengthen the alternative food systems locally and globally in order to counterbalance the dominant industrial agro-food system.

Strengthening the alternative food systems is necessary so that the agro-industry doesn’t totally eliminate other sales channels and artisan products which are important in sustainable food systems. Indeed, “the diversity of food systems and food models can promote food security, and should be recognized and supported through appropriate governance” (S. Fournier, J.-M. Touzard, 2014).

Alternative food systems often generate more nutritious food due to different processing methods and ingredients (less sugar, less fat), less intensive production methods, different varieties and short traveling distances.

In this example, alternative food systems are being supported mainly through consumer education (children, teenagers and adults). The challenge is to make sure that this education will lead to a change in consumer behavior and thus to sustainable food systems.

In order to achieve this, all local actors must work towards this same goal, be it the Municipality, the local food companies, the teachers, associations, etc. Face to face discussions between actors and consumers and hands-on education about food systems appear to be fruitful.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

In order to keep the local economy strong and to operate a long-lasting change in consumer behavior several elements are needed:

* Municipality members that believe and defend the idea that alternative food systems can contribute to local and global sustainable food systems. The support of the Municipality is needed.
* Local companies/associations ready to participate in different actions and willing to discuss their work with the population. Communication is important.
* Teachers that are motivated to discuss sustainable food systems with their pupils and to work in the school garden. Hands-on learning is essential.
* A commission or external consultant to set up the project and implement the different actions in collaboration with the local actors.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

The population of Préverenges and the local actors are very excited about the project.

The local companies are interested in the visits. It gives them the opportunity to have a real discussion with their potential clients about their work and approach. This should have a positive impact on the number of clients, their loyalty and an increase in sales (not measured in the project).

People’s lives are being impacted. Meeting the local farmer, baker or winemaker and actually talking about their challenges and visions is a life changing experience. This should lead to a change in the consumer behavior. And eventually sustainable food systems.

An online survey has been filled out by the people that took part in the visits of the local companies. The results show the high satisfaction of the participants, a willingness to buy more local products and the desire to take part in more activities related to sustainable food systems.

This pilot project in Préverenges will be replicated in other Municipalities in Switzerland. If enough Municipalities show interest and commit to working on their alternative food systems, national policies could be impacted.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

Some actors felt threatened by this project.

For example, the initial contact with the person responsible for the youth center was unpleasant. She didn’t understand why we were interested in their food-related activities and wasn’t open to further discussing the issue with the teenagers. A meeting with REDD was organized to better explain the goal and objectives of the project. A strong signal was sent by the Municipality indicating that this issue should be taken seriously. Now, the youth center is progressively changing the choices of snacks and drinks available to the adolescents and is organizing a playful prevention evening about food.

The lesson that can be learned from this example, is that actors can be reluctant to change and can feel overwhelmed. It is important to carefully think about how to address the key actors and how to present the project in order to avoid an outcry.

**Sources and/ or additional background material**

Program of the company visits that were sent to the inhabitants (in French)

<http://www.preverenges.ch/documents/PrevMange_Depliant-4ppA5.pdf>

News article in the local paper about the project (in French)  
<http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Journal%20de%20Pre%CC%81verenges%20-%20Pre%CC%81v%27mange.pdf>

REDD leaflet that explains the role that Municipalities can play in building sustainable food systems (in French)  
<http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/REDDdepliant.pdf>

Stephane Fournier et Jean-Marc Touzard. La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire ? VertigO, volume 14 Numéro 1, mai 2014. <http://journals.openedition.org/vertigo/14840>

## Igor Hadjamberdiev, Toxic Action Network Central Asia, Kyrgyzstan

**Author of submission**

Igor Hadjamberdiev      coordinator Toxic Action Network  Central Asia

Title of your example

Study of  potential soil suitability for organic agriculture

**Theme**

Sustainable food systems for improved nutrition

**Date, location and geographic scope of your example**

2014 – 2016 , Fergana Valley KG, and part of UZB. Sub-regional.

**Main responsible entity(ies) for the implementation of your example**

Study/explore of pollutants in soil, water for creating the map of good and bad areas for organic agriculture (four ranks/steps).

**Key objectives and implementation approach of your example**

To do/to create

Over ten tables with the information of how many toxicants in particular place in soil, in water, vegetables, meat and milk for farmers that sell (export in EU) their production

Unique maps describing and characterizing the nature of several kinds of organic harvest danger

General, complex maps of chosen areas

Approach:

Whole project work (maps, analyses, findings) should essentially help local governance and village authorities to drive  home to hard risks (obsolete pesticides and toxic wastage). It also should promote and improve soil, pasture and irrigation policy for health and whole environment safety.

**Funding and technical assistance of your example**

It has been funding  from agro business and local governors – incidentally.

**Key stakeholders involved. Describe the cross-sectoral coordination mechanism of your example, if any**

It has been support from agro business and  local governors – incidentally. But working together as volunteers permanently.

**How your example addresses food security and nutrition challenges. Describe linkages to social protection policies / school food programs / sustainable food systems**

Ferghana valley (Kyrgyzstan and Uzbekistan) is the most soil rich area in Central Asia. There are numerous opportunities for small and large businesses for agricultural development and export. Dozens of fruits and vegetables can be grown here in natural, organic way, without using conservatory and fertilization. The project will help to inform local farmers and authorities about the negative effects of pesticides and pollutants that remain in soil and even being used up to now in farming. Cooperative work of NGO’s and local authorities will create an essential basic experience promoting soil, pasture and irrigation policy for health and environmental safety from one hand and understanding and awareness of the existing danger on the other. Our project will also help reduce poverty in target region and promote economic growth of our country. As the result Kyrgyzstan could become a good agricultural investment point, because of pure organic nature of vegetables and fruits being grown.

**What are the elements needed for the practice to be institutionally, socially, economically and environmentally resilient and/or sustainable?**

Socially:  women organizations (as most part of man working  in Russia), Moslem group leader, water user association.

Economically: private business, market and transport groups.  
Environmental:  hunters, bee farmers, wild crafters, etc.

**The impact of your example on national policies and people’s lives. What indicators have been used to measure it?**

In case the map would be adopted and implementing. The international certify  for organic (European Standard) would be receipted.

**Key lessons (positive and negative) that can be learned from your example and how gaps, obstacles and any other adverse conditions were addressed**

Some bureaucrats are resisting the study – as afraid finding risk factors in the area.

**Sources and/ or additional background material**

Several documents sending,

<http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Additional%20Document.docx>