الجزء الثاني
حالة الأغذية والزراعة:
عرض عام

"إن الفوز أو الإخفاق في معركة التنمية الاقتصادية
طويلة الأجل يكون ميدانها القطاع الزراعي."

غونار ميردال
جائزة نوبل في الاقتصاد

الفصل السابع

زراعة المحاصيل وحمايتها

المحاصيل الحقلية

يرد في الجدولين 1 و 2 أدناه ملخص لمساحات المحاصيل الرئيسية ونظم زراعة المحاصيل وغلاتها المتوسطة في الدولة وفي المحافظات الشمالية الثلاث.

الجدول 1- مساحة (14 سنة) مختلف المحاصيل وإنتاجها وغلتها في العراق

المحاصيل	المساحة بالهكتار	الإنتاج بالأطنان المترية	الغلة كغم/هكتار
القمح	1 416 871	997 964	727
الشعير	1 440 538	932 614	624
الأرز	109 991	211 979	1 927
الذرة	73 013	137 392	1 831
العدس	470	332	712
الفول الناشف	8 032	14 559	1 767
الفول الأخضر	18 977	97 371	5 159
أوراق التبغ	2 454	2 448	1 006
البلح	143 939	614 804	4 261
العنب	50 521	334 721	6 575

المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية المدمجة في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

الجدول 2- مساحة وإنتاج ومتوسط غلة المحاصيل المختلفة في المحافظات الشمالية الثلاثة

المحصول	المساحة بالهكتار	الإنتاج بالأطنان المترية	الغلة كغم/هكتار
القمح	469 469	393 395	839
الشعير	139 102	95 951	690
الحمص	48 043	26 951	561
العدس	4 434	2 637	595
المجموع	661 048		

المصدر: نشرة منظمة الأغذية والزراعة (2001)

1- المحاصيل الحقلية في الأراضي الجافة

يمكن القول بصفة عامة، إن طائفة كبيرة من المحاصيل الحقلية تزرع في المناطق البعلية في العراق. وتتضمن محاصيل الأراضي الجافة القمح والشعير في مجال الحبوب، وعباد الشمس في مجال البذور الزيتية، والحمص والعدس والفول الناشف في مجال البقول، والبنجر في مجال المحاصيل الصناعية. وفي بعض مناطق الأراضي الجافة يوجد أيضا شيء من الري الإضافي حيث لا تتوافر الأمطار.

والقمح هو أهم المحاصيل الغذائية الأساسية في العراق. ويستخدم الشعير بصفة أساسية في علف الحيوانات. ويبلغ متوسط المساحة (14 سنة) المزروعة بالقمح والشعير حوالي 51. مليون هكتار لكل منهما. ويبلغ الإنتاج حوالي مليون طن لكل منهما (قاعدة البيانات الإحصائية المدمجة). ويزرع القمح، والشعير، والحمص، والعدس، والفول الناشف، والبنجر في الشتاء كمحاصيل بعلية في المحافظات الشمالية الثلاثة من البلد حيث تسقط كمية من المطر تتراوح فيما بين 400 إلى 1000 مليمتر سنويا وتعد المنطقة مضمونة لإنتاج المحاصيل البعلية. كما يزرع القمح في منطقة شبه مضمونة (من 200 إلى 400 مليمتر من المطر سنويا) مع توافر الري الإضافي. ويزرع عباد الشمس والسمسم خلال فصل الصيف مع استخدام الري أساسا. وفي بعض مناطق هطول الأمطار في المحافظات الشمالية يزرع عباد الشمس أيضا كمحصول بعلي. ولما كان الشعير يتمتع ببعض القدرة على مقاومة الجفاف، فإنه يزرع بصفة عامة في مناطق أجف نسبيا من مناطق زراعة القمح.

وتعد مستويات غلة المحاصيل في العراق في الوقت الحاضر أدنى على نحو ملحوظ من المتوسطات الدولية. فمتوسط غلة القمح يبلغ حوالي 727 كغم/هكتار بينما يبلغ متوسط غلة الشعير 624 كغم/هكتار. ونظرا لطول مدة الحرب والعقوبات والصراعات الأهلية والجفاف في 1999 و2000، فقد عجز العراق عن تحسين الإمكانيات الإنتاجية لمحاصيله الحقلية الرئيسية. أما البنى التحتية لخدمات البحوث والإرشاد وإنتاج المدخلات التي أقيمت قبل حرب سنة 1990، فقد دمرت خلال فترة الحرب أو تدهورت بعد ذلك نتيجة لنقص الأموال اللازمة للصيانة والتشغيل.

وفي المحافظات الشمالية، يعد القمح، والشعير، والحمص، والعدس وعباد الشمس أهم المحاصيل الحقلية في الأراضي الجافة. وقد أصبح الحمص محصولا نقديا رائجا بين المزارعين، وهو ما يرجع أساسا إلى مناسبة المنطقة لإنتاجه، وأسعاره الجذابة في السوق، وتعاقب المحاصيل، وتحسين خصوبة التربة. وتقدر المساحة الإجمالية للأراضي الجافة في المحافظات الشمالية الثلاثة بحوالي 280 656 هكتارا (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة 2001). ومستويات الغلة تزيد قليلا عنها في الوسط والجنوب. ويبلغ متوسط غلة القمح 839 كغم للهكتار، بينما يبلغ متوسط غلة الشعير 690 كغم للهكتار. وقد كان لإدخال سلة الأغذية التي توفر أساسا عن طريق الحبوب المستوردة تأثير سيئ على أسعار القمح المحلية وأدت إلى تحول كثير من المزارعين إلى إنتاج الشعير للعلف.

2- المحاصيل الحقلية المعتمدة على الري

الأرز، والذرة، والقطن وعباد الشمس تزرع عن طريق الري بصفة أساسية خلال فصل الصيف. والأرز هو المحصول الغذائي الأساسي الثاني من حيث الأهمية وهو المحصول الرئيسي الثالث بين محاصيل الحبوب في العراق. ويغطي الأرز مساحة سنوية قدرها 000 110 هكتار تقريبا، ويقدر إنتاجه بحوالي 000 212 طن (قاعدة البيانات الإحصائية المدمجة). ويبلغ متوسط المساحة السنوية المخصصة للذرة حوالي 000 37 هكتار، ويصل الإنتاج إلى 000 137 طن تقريبا. ويبلغ متوسط غلة الأرز حوالي 000 2 كغم للهكتار بينما تبلغ غلة الذرة 900 1 كغم للهكتار (قاعدة البيانات الإحصائية المدمجة). والذرة محصول جديد نسبيا في العراق، وقد أدخل لتكميل إنتاج علف الدواجن. ويزرع محصولا الأرز والذرة بالتناوب مع الخضر وعباد الشمس والقطن. وقد انخفضت إنتاجية الأرز والذرة خلال فترة العقوبات، وذلك بالنظر أساسا إلى نقص المدخلات مثل الأسمدة، ومبيدات الآفات ومياه الري، وإلى النقص الشديد في خدمات البحوث والإرشاد في البلد. وفي المحافظات الشمالية بالعراق يزرع عباد الشمس والأرز كمحصولين حقليين يعتمدان على الري.

وبصفة عامة تزرع المحاصيل الشتوية خلال الفترة الممتدة من أكتوبر/تشرين الأول إلى مايو/أيار، وتزرع المحاصيل الصيفية في الفترة الممتدة من مارس/آذار إلى سبتمبر/أيلول.

الفاكهة والخضر

الطماطم، والخيار، والبطيخ، والبصل، والبامية، والباذنجان، والشمام، والفول الأخضر، والفاصوليا الخضراء والفلفل الحلو، والقرع والخس، والسبانخ، والبنجر السويسري، والجزر، والكرنب، والقرنبيط هي الخضر الرئيسية، والبلح، والفاكهة والحمضيات، والعنب، والرمان، والفاكهة ذات النوى (المشمش، والبرقوق، والخوخ، واللوز)، والكمثرى، والزيتون، والتفاح، والتين هي الفاكهة الرئيسية التي تزرع في العراق. ويعد العراق أكبر منتج لفاكهة البلح في العالم.

وتقدر المساحة المزروعة بالخضر بحوالي 9٪ (000 450 هكتار) من إجمالي المساحة الزراعية، وتغطي أشجار الفاكهة الدائمة حوالي 6٪ (000 300 هكتار). وتوفر الخضر والفاكهة غذاء تكميليا وتغذويا جيدا في الغذاء اليومي، كما أنها تعود على المزارعين بثمن جذاب. وتزرع الخضر على مدار العام في العراق. كذلك تزرع أشجار الفاكهة في جميع أنحاء العراق نظرا لأن المناخ يعد مناسبا تماما لفواكه شتى. والبلح هو أكثر الفاكهة رواجا في العراق؛ فهو ينمو في الجزئين الأوسط والجنوبي من البلد. وفي سنة 2002 بلغت المساحة المغطاة بالنخل وحده 000 150 هكتار، وبلغ الإنتاج حوالي 000 650 طن (قاعدة البيانات الإحصائية المدمجة).

وتزرع الفاكهة غير الدائمة في معظم الأحيان في وسط وشمال العراق نظرا لبرودة المناخ هناك. وتتوافر الفاكهة الطازجة الموسمية على مدار العام تقريبا.

غير أن نوعية الفاكهة التي تنتج في العراق منخفضة بصفة عامة. وأهم أسباب انخفاض النوعية هي أن تقنيات الحصاد ومناولة المحصول بعد الحصاد غير مناسبة. وتجفف وتستهلك بطرق شتى في العراق كميات كبيرة من فاكهة العنب، والتين والمشمش. ويستخدم الرمان في استخلاص العصير، ويستخدم العصير في الطهي وغير ذلك من الأغراض.

وقد استغل بعض إمكانيات زيادة إنتاج الخضر، وذلك بصفة خاصة عن طريق استخدام الأنواع المستوردة مرتفعة الغلة، ونظم الري الحديثة، والبنى البلاستيكية. ولكن قطاع الفاكهة متخلف إلى حد بعيد بالنسبة لإمكانيات التحسن في إنتاجيته وإنتاجه. وقد دمرت نوبات الجفاف في 2000/1999 و2001/2000 كثيرا من الكروم. ومن المشكلات الكبرى التي تواجه إنتاج الفاكهة في العراق مزج السلالات، وقلة التشذيب والصيانة، والآفات والأمراض والحصد ومناولة المحاصيل بعد حصدها على نحو غير مناسب.

والمحافظات الشمالية بالعراق غنية بإنتاج الفاكهة غير الدائمة والخضر. وقد ساعد برنامج النفط مقابل الغذاء على تحسين إنتاجية الخضر في شمال العراق. ففي السنوات الماضية زادت على نحو ملحوظ مستويات غلة الخضر الرئيسية، وخاصة الطماطم. ويرجع ذلك بصفة رئيسية إلى توفير سلالات مرتفعة الغلة والدعم التقني المناسب في إطار البرنامج.

خصوبة التربة وغلات المحاصيل

لقد تدهورت بمرور الوقت تربة العراق إلى حد كبير من حيث خواصها المادية والكيميائية. وكان تدهور التربة راجعا بصفة رئيسية إلى نقل بقايا المحاصيل (المادة العضوية) بصفة دائمة لعلف الحيوانات، وانعدام تعاقب المحاصيل والإراحة، واكتناز التربة نتيجة لتكوين الأرصدة الحيوانية بكثافة واستخدام الآلات الثقيلة وارتفاع معدل الانجراف الناجم عن الزراعة الأحادية. ومن العوامل الأخرى التي أدت إلى تدهور خصوبة التربة قلة استخدام الأسمدة بسبب نقصها وارتفاع تكلفتها. وقد أدخلت الزراعة الأحادية مع إدخال ميكنة الزراعة في العراق. وقد أدت الزراعة الأحادية أيضا إلى زيادة مجموعات الأعشاب والأمراض والآفات بالإضافة إلى نضوب خصوبة التربة. وقد أدى التدهور في خصوبة التربة إلى انخفاض مستويات الغلة الحالية لمعظم المحاصيل في العراق عن المتوسط الدولي.

البذور

يبلغ المتوسط السنوي للمتطلبات من بذور القمح والشعير زهاء 000 167 طن و000 150 طن على التوالي. وقد أنشأ العراق قبـل فترة العقوبات ثلاث شركات للبذور تملكها الدولة وتتمتع بقـدرة على إنتاج وتحضير 000 80 طن من البذور. ولكن قدرة هذه الشركات على إنتاج البذور وتحضيرها انهارت تقريبا خلال فترة العقوبات.

وفي الوقت الحاضر يأتي حوالي 95٪ من بذور المحاصيل الحقلية التي تجري زراعتها، بما في ذلك الحبوب، من البذور التي يدخرها المزارعون. وما زال نقص البذور جيدة النوعية هو العائق الرئيسي لزيادة إنتاج المحاصيل في العراق. وقد كانت البذور التي يجري إنتاجها وتوزيعها خلال فترة العقوبات رديئة النوعية بصفة عامة. وكانت مستويات النقاء المادي والوراثي منخفضة.

وقد عانت صناعة البذور من نقص صيانة مصانع التحضير في الوقت المناسب ونقص حوافز الموظفين. ولما كانت البحوث الزراعية قد تدهورت بدورها، فقد ظل توفير سلالات المحاصيل الجديدة في مجرى إنتاج البذور عن طريق البحوث أمرا لا يكاد يكون موجودا. وقد طرأ بعض التحسن خلال السنوات الثلاث الأخيرة في أنشطة اختبار البذور ومراقبة النوعية بتمويل من برنامج الأمم الإنمائي ومساعدة تقنية من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة للمجلس الحكومي لاختبار البذور وضمان جودتها الذي يتخذ مقره في بغداد. غير أن قطاعي تطوير السلالات وإكثار البذور وتحضيرها في حالة يرثى لها تتطلب برنامجا عاجلا قويا للتحسين. وبناء على ذلك اقترحت حكومة العراق إدخال خمس وحدات جديدة لمرافق تحضير البذور ذات طاقة تبلغ 000 80 طن لوسط وجنوب العراق في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء. بيد أن المصانع لم تصل بعد إلى البلد.

وفي المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق، قدمت من خلال برنامج النفط مقابل الغذاء، سبع أجهزة متنقلة لتنقية البذور طاقة كل منها طن واحد في الساعة، وقد أسهمت هذه الأجهزة إسهاما هاما في تحسين نوعية بذور القمح والشعير. وخلال سنة 2001 نظفت الأجهزة المتنقلة 000 12 طن من البذور للمزارعين، كما اقترح تقديم ثلاثة أجهزة إضافية لتحضير البذور لتلبية احتياجات التحضير في المحافظات الشمالية الثلاثة. كما شرعت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة نظاما غير رسمي لإنتاج البذور المحسنة للقمح في المحافظات الشمالية. وقد تحسنت إلى حد بعيد نوعية بذور القمح في الشمال.

وقد جرت العادة على استيراد بذور الخضر مثل، الخيار، والطماطم، والبطيخ، والبصل، والفلفل الحلو، والكرنب، والقرنبيط والشمام. كما أن العراق دأب قبل فترة العقوبات وخلالها على استيراد بذور عباد الشمس المعتمدة والمهجنة. فخلال الفترة الممتدة من 1999 إلى 2002 استوردت حكومة العراق 512 طنا من بذور الطماطم، والخيار، والبطيخ، والبصل، والفلفل، والباذنجان، والقرع والفاصوليا الخضراء، وهو ما لم يف إلا بـ 25٪ من إجمالي

الاحتياجات في وسط وجنوب العراق (قاعدة بيانات بغداد التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة). ويتولى القطاع الخاص توفير نسبة كبيرة من بذور الخضر.

وينبغي للجهود الرامية إلى تطوير قطاع الزراعة والبذور أن يبدأ بتحديد السياسات في مجال البحث/الإنتاج الزراعي، وخاصة بالنسبة لتوافر الموارد الوراثية النباتية واستخدامها في تربية النباتات للحصول على سلالات للمحاصيل متوائمة مع الظروف المحلية، وتحقيق مزيد من التطوير في سلسلة إنتاج البذور بأكملها (البذور الأساسية والبذور النقية وما إلى ذلك) وتحضير البذور/مراقبة النوعية في الحقل والمختبر/التخزين/التوزيع/مسؤوليات القطاعين العام والخاص، بما في ذلك تربية النباتات القائمة على المشاركة مع الإدارات القطرية للبحوث الزراعية والإدارات الدولية للبحوث الزراعية.

ومن العناصر التي يمكن تطبيقها بنجاح، على الأقل في السنوات الأولى من عملية إنتاج البذور التي ينبغي تطويرها بأكملها، استخدام البذور معلنة الجودة الذي اقترحته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والذي طبق بنجاح على حالات صعبة أخرى مشابهة (أفغانستان ورواندا) أو في أوضاع السلم (كوستاريكا وزامبيا).

وخلاصة القول إن ثمة حاجة إلى أن يقام في البلد نظام للبذور يزيد من قيمة أنشطته المحلية المتصلة بالبذور بما في ذلك صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها على نحو مستدام. وإدارة البذور والموارد الوراثية النباتية مستعدة للمشاركة في صياغة ووضع سياسات وبرامج ومشاريع محلية للبذور والموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

إمدادات السماد

كان العراق مكتفيا بذاته فيما يتعلق بالسماد المركب (النتروجين والفوسفور) والبولة (النتروجينية) قبل فترة العقوبات. وخلال فترة العقوبات تدهورت القدرة الإنتاجية لمصانع الأسمدة الثلاث القائمة تدهورا ملحوظا بحيث وصلت إلى الانهيار تقريبا، وذلك نظرا لنقص في الصيانة المناسبة وفي توافر قطع الغيار. وقد ترتب على ذلك الحد من إنتاج الأسمدة اللازمة وانخفاض كبير في معدلات استخدامها، وهو ما أدى بدوره إلى خفض خصوبة الأرض وإنتاجية المحاصيل إلى حد كبير. فقد كان العراق قبل العقوبات يتمتع بقدرة سنوية على إنتاج 21. مليون طن من السماد المركب (النتروجين والفوسفور) ومليون طن من سماد البولة. وكان العراق يصدر بعض الفائض. أما الإنتاج المحلي الحالي فهو لا يغطي إلا 10٪ من الفوسفات المركب (000 130 طن متري) و40٪ (000 400 طن متري) من الأسمدة النتروجينية. وخلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2002 استوردت حكومة العراق عن طريق برنامج النفط مقابل الغذاء 000 40 طن من الفوسفات ثنائي الأمونيوم 000 17 طن من سلفات البوتاسيوم لوسط وجنوب العراق (قاعدة بيانات بغداد التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة).

ووفقا لتقديرات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فإن المتطلبات الخاصة بالمحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق تبلغ ما يقرب من 000 134 طن من أسمدة النتروجين والفوسفات والبوتاسيوم في السنة. وتبين سجلات المنظمة في برنامج الشمال أن برنامج النفط مقابل الغذاء قد استورد فيما بين 1997 و2002 حوالي 000 83 طن من سماد الفوسفات ثنائي الأمونيوم بصفة رئيسية للمحافظات الشمالية الثلاثة. وكان ذلك يمثل حوالي 20٪ من متطلبات المنطقة. وكان القطاع غير الرسمي والقطاع الخاص يسدان الفجوة في محافظات الوسط والجنوب والشمال بالعراق. ونظرا لانخفاض سعر القمح والشعير لم يكن باستطاعة أغلبية المزارعين استخدام الأسمدة اللازمة لإنتاج المحاصيل الأمثل إلا إذا كانت مدعمة إلى حد كبير.

استدامة الإنتاج الزراعي وزراعة الصون

زراعة الصون تتجاوز الممارسات الزراعية المفردة التي تستخدم لإنتاج محصول بعينه. وهي تشمل النظام الزراعي بأسره حيث يؤدي إنتاج المحاصيل دورا مهما. وينبغي لزراعة الصون أن يبدأ باتباع إجراءات بسيطة مثل تحاشي إحراق بقايا المحاصيل، وإبقائها على سطح التربة، واستخدام الأنواع المناسبة من النبات، واستخدام النظم المناسبة للحرث والغرس. ومن شأن اتباع هذه الإجراءات الزراعية أن يؤدي إلى الزراعة الصون وأن يزيد هو نفسه الغلة ويجعل الإنتاج مستقرا مع ضمان الاستدامة. أما اتباع الممارسات الزراعية المعقدة، مثل تعاقب المحاصيل والامتناع عن الحرث، فيتطلب مستوى أعلى من الإدارة الزراعية ويستغرق إدخاله وقتا أطول.

حماية النباتات

يمكن القول، بصفة عامة، أن الآفات النباتية والأمراض والأعشاب تواجه إنتاج المحاصيل في العراق بخطر حقيقي. فقد زادت الأعشاب والآفات الحشرية والأمراض نتيجة لإدخال الزراعة الأحادية في البلد. وتعد بقة الحبوب والتفحم المغطى في القمح والشعير، وبقة دوباس والحشرة الأشرية في النخل، والذبابة البيضاء في الحمضيات والخضر، والعثة في الفاكهة والخضر أهم الآفات والأمراض التي تتسبب في أكبر الخسائر في الإنتاج الزراعي في العراق. كذلك تتسبب عدة أعشاب عريضة الورق وضيقة الورق تصيب المحاصيل الرئيسية في انخفاض غلاتها في العراق.

وقد اعتمد العراق عادة، اعتمادا كبيرا على استخدام المواد الكيماوية الزراعية في مكافحة أعشاب وآفات وأمراض شتى. وقد استورد العراق خلال السنوات من 1998 إلى 2002 ما مجموعه 655 طنا من مبيدات الفطر، و573 2 طنا من مبيدات الأعشاب، و538 3 طنا من المبيدات الحشرية، و117 طنا من مبيدات الديدان لوسط وجنوب العراق. وغطى ذلك 25٪ من احتياجاته من مبيدات الآفات (قاعدة بيانات بغداد التابعة للمنظمة). وتسد الفجوة عن طريق القطاع غير الرسمي والقطاع الخاص.

وتستخدم مبيدات الآفات عن طريق الرش الأرضي أو الجوي. ويشرف المجلس الحكومي لحماية النباتات على استخدام وتوزيع مبيدات الآفات. وتستخدم مبيدات الآفات فائقة الصغر بصفة رئيسية في مكافحة الآفات الخطرة مثل بقة الحبوب والجندب وأمراض النخل عن طريق عمليات المكافحة الجوية أو الأرضية التي يضطلع بها المجلس الحكومي لمكافحة النباتات دون غيره. غير أن مبيدات الآفات المستمدة من المركزات المستحلبة تعطى للمزارعين حسب احتياجاتهم. وذلك أن موظفي الحماية عندما يتلقون الطلبات المحددة للمزارعين يحددون نوع الجرعة اللازمة ومقدارها وطريقة لكل حالة على حدة.

وفي المحافظات الشمالية الثلاثة استورد برنامج النفط مقابل الغذاء ووزع ، في إطار المراحل من الأولى إلى الثامنة من خطة التوزيع، حوالي 000 2 طن من مواد كيماوية زراعية شتى و544 23 جهازا للرش و097 2 منفضة يدوية على أكثر من 000 50 أسرة زراعية في أكثر من 000 4 قرية بأسعار مدعمة. كما درب البرنامج عددا هاما من المزارعين وموظفي الحكومة المحليين على تقنيات حماية النبات.

المكافحة المتكاملة للآفات النباتية

ما زالت المكافحة المتكاملة للآفات النباتية في مرحلة مبكرة من الفهم والتطوير والاعتماد في العراق. ونظرا لأن كثيرا من الحشرات الخطيرة قد اكتسبت مناعة من معظم مبيدات الآفات، فإن مكافحة مثل هذه الآفات أصبحت أمرا بالغ الصعوبة، وخاصة في حالة بعض المحاصيل مثل القطن والخضر. كما أن أسعار مبيدات الآفات أصبح من الارتفاع بحيث لم يعد في وسع معظم المزارعين أن يتحملوه. وقد اضطرت الحكومة والمزارعون بسبب ذلك إلى البحث عن بدائل عن مبيدات الآفات في مكافحة الآفات والأمراض في إنتاج المحاصيل في العراق. وقد شرعت الحكومة منذ سنة 2002 في استخدام المكافحة المتكاملة للآفات النباتية في حالة القطن عن طريق إدخال المكافحة البيولوجية لحشرة دودة عفازة القطن. وكان المزارعون الذين طبقوا أسلوب مكافحة دودة عفازة القطن سعداء أشد السعادة بالنجاح الذي أحرزوه في إنتاج القطن في هذه السنة (تقييم المنظمة للقطن، يناير/كانون الثاني 2003). ويدل هذا على أن المكافحة المتكاملة للآفات النباتية تؤدي دورا عظيما في مجال حماية النبات في العراق. ولكن، كما لوحظ أعلاه، ما زال انعدام البنى التحتية الأساسية للبحوث والإرشاد هو القيد الرئيسي المعرقل لتقدم واستمرار ذلك النشاط الهام في العراق.

وفي المحافظات الشمالية الثلاثة بدأ نشاط الإنتاج المتكامل ومكفحة الآفات النباتية منذ السنتين الأخيرتين، وقد أحرز تقدم ملحوظ في مجال مكافحة بقة الحبوب والجندب في القمح وغيره من المحاصيل.

تربية النحل

تربية النحل نشاط تقليدي في العراق. والنحل مهم في تلقيح المحاصيل وإنتاج العسل وتحسين دخل المزارعين. وقد تدهور نشاط تربية النحل قبل برنامج النفط مقابل الغذاء تدهورا شديدا بسبب الحرب والصراعات الأهلية

والعقوبات. وقد وفر البرنامج كمية محدودة من المدخلات مثل خلايا النحل الحديثة وشمع النحل وآلات استخلاص العسل ومبيدات الآفات لإحياء صناعة تربية النحل. غير أن نقص المدخلات اللازمة والأمراض والآفات وقلة خدمات الإرشاد والدعم، كانت هي القيود الرئيسية التي تحد من تربية النحل في العراق. ومستويات الغلة منخفضة بصفة عامة (9 كغم لكل خلية نحل في السنة في مقابل 15–20 كغم لكل خلية في السنة). وقد بدأت الاستعاضة عن خلايا النحل التقليدية بخلايا محسنة. بيد أن كثيرا من المزارعين ما زالوا يستخدمون خلايا النحل المحلية التي تنتج من الغلة ما يقل كثيرا عن الخلايا المحسنة. وثمة مجال كبير لتحسين إنتاجية تربية النحل في العراق. إذ يمكن زيادة إنتاجية تربية النحل في العراق بصورة كبيرة. ومن الممكن تحسين الغلة والنوعية إلى حد كبير عن طريق الاستعاضة عن خلايا النحل المحلية، والحد من الإصابة بالأمراض والآفات، وتقديم الدعم في مجال تحسين النقاء الوراثي لسلالات النحل وتحضير العسل.

ولتربية النحل في المحافظات الشمالية إمكانيات أفضل منها في وسط وجنوب العراق. ففي الشمال كثير من النباتات (غابات طبيعية وزراعة)، وهو ما يزود تربية النحل بأسباب البقاء. وقد قدمت المنظمة، من خلال برنامج النفط مقابل الغذاء في الشمال، بنودا مماثلة لما قدم في الوسط والجنوب وإن كانت تشمل عددا أكبر من مربي النحل. كما وفرت المنظمة، فضلا عن المدخلات الأساسية المذكورة أعلاه، فرصا للتدريب لعدد كبير من مربي النحل.

المؤسسات والخدمات

وزارة الزراعة ووزارة الري هما المؤسستان الحكوميتان المسؤولتان عن تنمية الزراعة في العراق. وهناك في إطار وزارة الزراعة عدة دوائر مسؤولة عن أنشطة إنتاج النباتات وحمايتها. وتتضمن الدوائر الرئيسية: المجلس القومى لاختبار البذور واعتمادها، والمجلس القومي للبحوث الزراعية التطبيقية وذلك بالنسبة لأنشطة البحوث، وشركة الإمدادات الزراعية بالنسبة لشراء المدخلات وتوزيعها. وتضطلع الشركة العراقية وشركة بلاد ما بين النهرين بصفة رئيسية بالمسؤولية عن إنتاج البذور وتحضيرها، بينما يتولى المجلس القومي المسؤولية عن أنشطة حماية النباتات. وتضطلع وزارة الري ودائرتها المسماة مركز التربة وموارد المياه بالمسؤولية عن إمدادات مياه الري. وتركز كليتا الزراعة في بغداد والموصل أساسا على البحوث والتدريب في مجال الزراعة.

القيود الرئيسية المعرقلة لإنتاج المحاصيل

- ***القيود العامة***

أدى نقص المدخلات، ونقص خدمات الإرشاد والبحوث، وعدم تعاقب المحاصيل إلى انخفاض كبير في إنتاجية المحاصيل وتدهور قاعدة الموارد الطبيعية وزيادة الإصابات بالأمراض والآفات. وتتضمن المدخلات الرئيسية، وخاصة التي لا تتوافر منها إمدادات كافية، البذور جيدة النوعية والأسمدة والآلات وقطع الغيار ومبيدات الآفات وأجهزة الرش والمركبات اللازمة للتحركات ومرافق النقل. كما تعد ضآلة مرتبات الموظفين في قطاع الزراعة أحد العوامل الهامة التي تسهم في انخفاض الإنتاجية الزراعية في العراق.

- ***قدرات خدمات البحوث والإرشاد***

من نقاط الانطلاق نحو تحسين الزراعة إنتاج المعلومات التكنولوجية ذات الصلة وتوفيرها للمزارعين. وقد تدهورت القدرات في هذا المجال تدهورا شديدا لعدة سنوات وذلك أساسا بسبب نقص الحوافز المقدمة للموظفين والبنى التحتية المادية.

- ***قلة إمدادات البذور جيدة النوعية والأسمدة ومبيدات الآفات***

كان العراق قبل العقوبات يتمتع بالاكتفاء الذاتي من حيث بذور القمح جيدة النوعية وإنتاج الأسمدة وتوفيرها. وخلال العقد الأخير تدهورت القدرة على إنتاج وتحضير البذور وإنتاج الأسمدة تدهورا شديدا. ولا يستطيع الإنتاج الحالي أن يوفر إلا أقل من 20٪ من الاحتياجات الإجمالية للبلد.

- ***ملوحة التربة وخصوبتها***

من المقدر أن 70٪ من الأراضي الصالحة للزراعة تعاني من خطر الملوحة. وقد اضطر المزارعون بسبب نقص الأسمدة إلى خفض معدلات استخدامها، وهو ما أدى إلى انخفاض كبير في مستويات خصوبة التربة بصفة عامة. وقد زاد الأمر سوءا إدخال **ممارسة الزراعة الأحادية** عقب الميكنة المكثفة للزراعة في العراق. وقد تسببت هذه الممارسة في نضوب خصوبة التربة وزيادة انجرافها بسرعة. كما أدت الزراعة الأحادية إلى زيادة الأعشاب والآفات والأمراض في حقول المحاصيل. وقد حدث خلال نوبة الجفاف الشديد في عامي 1999 و2000 نقص شديد في العلف ومساحات الرعي اللازمة للحيوانات. وقد اضطر المزارعون بسبب هذا النقص إلى الرعي بالاعتماد على بقايا المحاصيل، وهو ما أدى إلى نضوب ملحوظ في المادة العضوية الناتجة عن الحقول وانجراف التربة بمعدل مرتفع.

- ***الآفات الحشرية والأعشاب***

تسببت الآفات الحشرية، مثل بقة الحبوب في القمح والشعير وبقة دوباس والحشرة الأشرية في النخيل والذبابة البيضاء في الحمضيات والعثة في الفاكهة والخضر، في إيقاع ضرر بالغ بالإنتاج الزراعي في العراق. كذلك أدت عدة أعشاب عريضة الورق وضيقة الورق في محاصيل رئيسية إلى انخفاض الغلات. ويتسبب كثير من الأمراض في خسائر كبيرة في إنتاج الخضر والفاكهة.

- ***الآلات الشائخة وتصور خدمات الدعم***

كان العراق قبل العقوبات يمتلك حوالي 000 40 جرار و 000 5 حصادة. غير أن جميع هذه الآلات قد تجاوزت العمر العادي وأصبحت في حاجة إلى استبدالها على عجل. ورغم إدخال بعض التحسينات في استبدال الآلات الشائخة وتوفير قطع الغيار في السنوات الأخيرة، فما زال هناك الكثير مما ينبغي عمله لمواجهة النقص في الآلات وقطع الغيار.

- ***حيازات الأراضي وتسهيلات الحيازة والائتمان***

لما كان متوسط مساحة المزارع يقل عن 10 هكتارات وكانت الحيازة غير مستقرة ونظم الائتمان الفعالة غير موجودة، فليس أمام المزارعين كثير من الفرص لتحسين منتجاتهم وإيراداتهم الزراعية.

- ***خسائر ما بعد الحصاد***

تصاب أغلبية الفاكهة والخضر الطرية التي تسلم لأسواق الجملة بالتلف بسبب المناولة والتعبئة والنقل بطرق غير مناسبة. ونوعية الحبوب سيئة، وهو ما يرجع أساسا إلى الاختلاط بالمواد الغريبة وبذور الأعشاب.

- ***التسويق الزراعي***

إن جمع المعلومات الخاصة بالأسواق، وآليات التسعير والمرافق المادية لا تكفي لحفز المزارعين على السعي إلى مزيد من الأرباح عن طريق زيادة الإنتاج أو تحسين النوعية.

- ***انتشار الإصابة بالأعشاب علي ضفاف الأنهار وإطماء القنوات***

في عامي 1999 و 2000 سجلت مستويات المياه هبوطا قياسيا على مدى تاريخ العراق بسبب الجفاف، وهو ما أدى إلى زيادة تجمع الأعشاب على ضفاف الأنهار والقنوات.

- ***"سلة الأغذية"***

رغم أن توفير "سلة الأغذية" قد دعم إلى حد كبير توافر الأغذية والحصص الغذائية لسكان العراق، فقد كان له تأثير سلبي على تحفيز الزراعة العراقية. وذلك أن جميع البنود التي تتضمنها سلة الأغذية مستوردة. ونظرا لأن النظام لا يتضمن أي تدابير لشراء المنتجات المحلية لسلة الأغذية، فليس هناك ما يحفز المزارعين إلى زيادة إنتاج المحاصيل.

المزايا الطبيعية للزراعة العراقية

ومن ناحية أخرى تتمتع الزراعة في العراق بمزايا عديدة أهمها:

- ***المناخ الموائم***

يعد المناخ الذي يتميز بأيام رطبة في الشتاء، وأيام جافة دافئة ومشمسة في الصيف مع وفرة مرافق الري ظرفا موائما لزراعة مجموعة شتى من المحاصيل عالية القيمة. وتتراوح الأمطار الموسمية بين 200 و000 1 مليمتر موزعة على أربعة أو ثمانية شهور.

- ***التربة المناسبة***

يتمتع العراق بمساحة كبيرة من أنواع التربة ذات النسيج المتميز والقدرة الجيدة على الاحتفاظ بالمياه (أشيعها طفاليات الصلصال الغريني)، وهي مناسبة لإنتاج طائفة كبيرة من المحاصيل.

- ***موارد المياه الكافية للزراعة***

تقدر موارد المياه السنوية لنهري دجلة والفرات وروافدهما بـ 44 مليار متر مكعب في السنوات العجاف و77 مليار متر مكعب لسنوات الوفرة. وقد أصبح مورد المياه الجوفية عنصرا هاما بالنسبة للإنتاج الزراعي منذ واجه العراق نوبتين متعاقبتين من الجفاف خلال موسمي 1999/1998 و2000/1999. ومن المقدر أن 8 ملايين هكتار من المساحة الإجمالية صالحة للري.

- ***التقاليد الزراعية العريقة***

يمارس المزارعون منذ عدة قرون زراعة طائفة كبيرة من المحاصيل في كل من الأراضي الجافة وأراضي الري.

- ***توافر القوى العاملة***

يقيم حوالي 40٪ من السكان في المناطق الريفية حيث يكون حجم الأسر كبيرا ويمكن العثور على العمال المؤقتين بأجور رخيصة (تقل في كثير من الأحيان عن دولارين أمريكيين في اليوم).

- ***الميكنة المكثفة ووفرة إمدادات الوقود***

نظام الزراعة مميكن حتى على مستوى صغار المزارعين في العراق. وقد زاد إلى حد كبير معدل إمدادات الآلات واستبدال الشائخ منها خلال السنوات القليلة الماضية. ولما كان العراق بلدا منتجا للبترول، فإن تكاليف الوقود ليست غالية.

- ***ثراء القطاع الفرعي للحيوانات الزراعية***

يمتلك العراق 18 مليون رأس من الغنم والماعز (12 في الوسط والجنوب و 6 في الشمال)، و 3 ملايين رأس من الماشية (2.5 في الوسط والجنوب و 0.5 في الشمال)، و240 مليون دجاجة (213 في الوسط والجنوب و27 في الشمال). ويحتاج الغنم والماعز والماشية إلى 000 500 طن من الحبوب و000 100 طن من حبوب البقول لبقائها فقط. يضاف إلى ذلك أن الأمر يقتضي 000 500 طن أخرى من الحبوب 000 100 طن من حبوب البقول لعلف الدواجن.

إمكانات زيادة الإنتاج الزراعي

- ***الاكتفاء الذاتي والتصدير***

من الممكن زيادة الغلات بمقدار مثلين أو ثلاثة أمثال أو أكثر بحيث يتاح التنويع بإدخال محاصيل جديدة مع إمكان تصدير الفوائض. ويبلغ متوسط إنتاج القمح في العراق حوالي مليون طن من 1.4 مليون هكتار (حوالي 8 أطنان/هكتار). وستبلغ المتطلبات المقدرة لـ 27 نسمة (150 كغم/لكل شخص مثلا) 4.05 مليون طن. فإذا زادت الإنتاجية بمقدار ثلاثة أمثال، أمكن تلبية حوالي 80٪ من الاحتياجات القومية من القمح. وإذا زيدت المساحة المخصصة للقمح بمقدار 000 400 هكتار أخرى، أصبح العراق مكتفيا بذاته في الوفاء بمتطلبات جميع سكانه من القمح. ويعد الإنتاج الحالي من الشعير لعلف الحيوانات والدواجن كافيا بالنسبة للعراق. ومناخ العراق مناسب تماما لإنتاج معظم الخضر والفاكهة للأسواق المحلية وأسواق التصدير. والعراق من أكبر منتجي ومصدري النخيل.

- ***التنويع***

وفي بيئة معرضة للخطر في العراق، يوصى بتوزيع المخاطر بزرع أكثر من محصول. ومن الممكن في العراق زراعة كثير من محاصيل الحبوب وبقول العلف والبذور الزيتية التي من شأنها أن تفيد محاصيل أخرى عن طريق توفير المواد المغذية (النتروجين) وتقليل العشب والأمراض وانتشار الآفات.

- ***فرص العمل***

تستطيع الزراعة المحسنة أن تنشئ مزيدا من الوظائف وخاصة في مجال توفير الخدمات لعمليات التحضير على الصعيد المحلي. وإذا استقلت الصناعات الزراعية عن المراكز الكبرى، قل النزوح عن القرى إلى المدن.

إن الدور الحيوي الذي يؤديه البرنامج الزراعي في العراق هو الارتفاع بمستوى إنتاج الأغذية المحلي من أجل تحسين الاحتياجات التغذوية لسكان العراق. ويقتضي الإنتاج الزراعي كثيرا من العمليات البيولوجية المعقدة والمتشابكة التي تحتاج إلى تدابير دقيقة ومتوازنة لتحقيق أهداف محددة في مجال إنتاج المحاصيل.

وفيما يلي بعض التدابير المقترحة لتعزيز التنمية الزراعية في العراق.

- إدخال نظام دينامي للبحوث لاستحداث تكنولوجيات مناسبة للظروف السائدة في العراق، بما في ذلك سلالات وفيرة الغلة من المحاصيل.
- إدخال خدمة نشطة للإرشاد لكي تربط بين البحوث ونشر المعلومات الناتجة عنها.

- إقامة برنامج سليم لتنمية صناعة البذور يكون مرتبطا بخدمات البحوث والإرشاد بما في ذلك اشتراك القطاع الخاص.
- تحسين خصوبة التربة عن طريق:
  - الحد الأدنى من الحرث لتقليل فقدان الرطوبة وتأكسد المادة العضوية ولتلافي الدفن العميق لبذور العشب.
  - استعادة المادة العضوية التي تتضمنها التربة عن طريق الاحتفاظ ببقايا المحاصيل التي من شأنها أيضا أن توفر ميزة إضافية من حيث الحد من انجراف التربة وتحسين احتجاز التربة للرطوبة.
  - إدخال شكل مناسب من تعاقب المحاصيل مع البقول بما في ذلك العلف والمراعي لكسر دائرة المرض وتوفير العناصر الغذائية النتروجينية لنباتات المحاصيل.
  - تحسين الممارسات الزراعية بتعديل أوقات الزرع، والاستخدام الأمثل للأسمدة (العناصر الغذائية الكبرى والعناصر الغذائية الصغرى) بالاستناد إلى اختبارات التربة والنسيج، واستخدام السلالات وفيرة الغلة، وتحسين طرق مكافحة العشب.

- دعم تنويع إنتاج المحاصيل بإدخال أو زراعة طائفة كبيرة من السلالات والمحاصيل الجديدة من الحبوب والبقول والبذور الزيتية والخضر والفاكهة والعلف والمحاصيل الصناعية.
- وضع نظام مستدام موائم للبيئة لحماية النباتات عن طريق إدخال نظام الإنتاج المتكامل ومكافحة الآفات النباتية.
- دعم تحسين البنى التحتية بما في ذلك مرافق البحوث والإرشاد والمناولة بعد الحصاد والتسويق.

إنتاج المحاصيل وحمايتها في المحافظات الشمالية

الجدول 1: استخدام الأراضي في المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق

(متوسط 1991/1990–2000/1999)

	إجمالي المساحة الصالحة للزراعة بالهكتار	*المساحة المخصصة للكروم بالهكتار*	*إجمالي المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل*	*مساحات أخرى (1) بالهكتار*	*مجموع الأراضي بالهكتار*
الدهوق	280 939	30 053	310 992	680 956	991 948
إربيل	391 383	22 269	413 652	648 357	1 062 009
السليمانية	703 736	28 701	732 437	1 231 511	1 963 948
المجموع	1 376 058	81 023	1 457 081	2 560 824	4 017 905

(1) تشمل هذه الأراضي غير الصالحة للزراعة، والغابات والجبال، والمراعي الطبيعية وغيرها من الأراضي. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2001)

وتقدر المساحة الإجمالية للمحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق (الدهوق وإربيل والسليمانية) بـ 905 017 4 هكتار منها 057 376 1 هكتارا (34.2٪) من الأراضي الصالحة للزراعة، و023 81 هكتارا تغطيها الكروم. وهناك إذن ما مجموعه 081 457 1 هكتارا تستخدم في زراعة المحاصيل (الجدول 1). ونصف الأراضي الصالحة للزراعة تقريبا بعلي بينما لا يوجد إلا حوالي 000 27 هكتار (أقل من 2٪) تغطيها المحاصيل الحقلية المعتمدة على الري (الجدول 2).

الجدول 2: استخدام الأراضي الصالحة للزراعة في المحافظات الشمالية الثلاثة (متوسط 1990/1991–1999/2000)

	مساحة المحاصيل في الأراضي الجافة بالهكتار	مساحة المحاصيل المعتمدة على الري بالهكتار	مساحة الخضر الصيفية بالهكتار	مساحة الأراضي المراحة بالهكتار	إجمالي المساحة الصالحة للزراعة بالهكتار
الدهوق	145 420	10 425	15 341	109 752	280 938
إربيل	265 310	2 100	10 202	113 771	391 383
السليمانية	245 550	14 404	11 226	432 555	703 735
المجموع	656 280	26 929	36 769	656 078	1 376 056

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية للأمم المتحدة (2001)

وما زالت الزراعة هي المصدر الأكبر لفرص العمل بالنسبة لسكان شمال العراق. وأغلبية (أكثر من 70٪) من السكان البالغ عددهم 3.6 مليون نسمة مرتبطة بالزراعة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. ففي سنة 2001 كان منهم 62٪ ريفيين و45٪ منخرطين مباشرة في الزراعة (Impiglia 2002). إلا أن بنية المجتمع العراقي في الشمال في تغير متواصل. وفي الوقت الحاضر يمثل سكان المناطق الحضرية وفقا لمركز الأمم المتحدة للموئل (2002) 91٪ في حين أن 9٪ فقط من السكان يمكن أن يعدوا ريفيين. ولا يعيش في القرى الريفية إلا 000 316 نسمة في حين أن ما يزيد على 000 230 3 نسمة يعيشون في المناطق الحضرية. ومع ذلك ما يزال قطاع الزراعة هو المصدر الرئيسي للدخل وفرص العمل في المنطقة. ووفقا للمصدر نفسه يوجد في المنطقة 000 219 أسرة تعمل بالزراعة ويبلغ متوسط حجم الأسرة سبعة أشخاص تقريبا (6.86) في حين أن عدد السكان يزيد بنسبة 2.7 في السنة.

وثمة تنوع كبير من حيث أحجام المزارع فيما بين المحافظات. فبينما يبلغ متوسط حجم المزرعة في المنطقة 10 هكتارات (40 دونما)، فإن متوسط حجم المزرعة يتراوح بين 7.26 هكتار في السليمانية و16.61 هكتار في الدهوق. ويبلغ متوسط المساحة الصالحة للزراعة لكل مزرعة 4.3 هكتار.

المناخ

تتميز المحافظات الشمالية الثلاثة في العراق بمناخ من نوع "البحر المتوسط" ممطر في الشتاء وجاف في الصيف. ويحدث تنوع مناخي كبير في جميع أنحاء المنطقة نتيجة لتأثير سمات طوبوغرافية مختلفة. ومن إجمالي الأراضي

الصالحة للزراعة (حوالي 1.4 مليون هكتار) يقع 37٪ في نطاق منطقة مضمونة من حيث هطول المطر (> 500 مليمتر)، و34٪ تصنف كمنطقة شبه مضمونة من حيث هطول المطر (من 350 إلى 500 مليمتر)، ويقع 17.5٪ في نطاق منطقة غير مضمونة من حيث هطول المطر (< 350 مليمتر). بيد أن توزيع المطر شديد التقلب، وهو ما قد يؤثر تأثيرا ضارا على إنتاج المحاصيل الشتوية البعلية. ومثال ذلك أن نوبات الجفاف التي وقعت في الفترة الممتدة من 1998 إلى2001 أثرت على نحو لافت للنظر على الإنتاج الزراعي، وأصيبت المحاصيل بفشل كامل لدى كثير من المزارعين.

إنتاج المحاصيل

إنتاج المحاصيل في المحافظات الشمالية الثلاثة يتميز أساسا بمحاصيل حقلية في الأراضي الجافة وتليها الكروم، والمحاصيل المعتمدة على الري، والخضر الصيفية.

1- المحاصيل الحقلية في الأراضي الجافة. أكثر المحاصيل المزروعة شيوعا هي الحبوب (القمح والشعير بصفة رئيسية) والبقول الحبية (الحمص والعدس) (الجدول 3).

الجدول 3: إنتاج محاصيل الأراضي الجافة في المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق
(متوسط 1990/1991–1999/2000)

	المساحة الزراعية بالهكتار	الإنتاج بالهكتار	الغلة كغم/هكتار
القمح	469 469	393 395	839
الشعير	139 102	95 951	690
الحمص	48 083	26 951	561
العدس	4 434	2 637	595
المجموع	656 280	–	–

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2001)

والقمح والشعير هما أكثر المحاصيل تواؤما مع المنطقة وليس هناك إلا بدائل قليلة في مناطق المطر المنخفضة. والقمح محصول أساسي. وقد انخفض متوسط المساحات المزروعة بالقمح بحوالي 40٪ منذ سنة 1990، بينما زادت المساحة المخصصة للشعير والمراحة عقب إدخال "سلة الأغذية". وتوزع المنظمة بذور السلالات المحسنة لقمح الدورم المحسن وقمح الخبز، ولكنها لا تستطيع أن تلبي إلا جزءا محدودا من المتطلبات الإجمالية.

والشعير مهم كعلف للحيوان. وعلى خلاف القمح نحت المساحات المخصصة للشعير نحو الزيادة منذ إدخال "السلة الغذائية"، وربما كان سبب ذلك هو أن الضرر الذي لحق بمنتجات الحيوانات الزراعية نتيجة لكساد الأسواق كان أقل.

ومحصولا الحمص والعدس مهمان كمصدر للإيراد بالنسبة للمزارعين وكمصدر للبروتين بالنسبة لغذاء الإنسان وعلف الحيوان في شمال العراق. يضاف إلى ذلك أن الحمص والعدس يعدان مهمين لتحسين خصوبة الأرض عن طريق تثبيت النتروجين الجوي للمحصول التالي.

2- الكروم لقد مورست زراعة أنواع الفاكهة غير الدائمة لزمن طويل في شمال العراق. ويبلغ إجمالي مساحة الكروم 023 81 هكتارا. وتمتلك محافظة الدهوق أكبر مساحة منها؛ فهي تبلغ 053 30 هكتارا. أما الفاكهة الدائمة التي تزرع فهي: العنب، والتفاح، والمشمش، والرمان، والكمثرى، والزيتون، واللوز وأنواع شتى من الجوز بما فيها الفستق الحلبي.

يتزايد الطلب على منتجات فاكهة المناخ المعتدل تزايدا متصلا نتيجة لتزايد الاستهلاك بين سكان المناطق الريفية والمناطق الحضرية على السواء. ولتلبية احتياجات الأسواق المحلية يجري في الوقت الحاضر استيراد الفاكهة من البلدان المجاورة (إيران وتركيا). ويجفف بعض الفاكهة ويحضر على الصعيد الأسري على شكل مربيات وعصائر.

تتميز جميع هذه المحاصيل، باستثناء العنب والمشمش، بانخفاض غلاتها الشديد وانخفاض نوعية الفاكهة. وبناء على ذلك تحقق الفاكهة الأخرى المستوردة من إيران وتركيا أسعارا أدنى في السوق.

3- المحاصيل الحقلية المعتمدة على الري. تزرع طائفة كبيرة من المحاصيل الحقلية المعتمدة على الري. والمحاصيل الرئيسية المعتمدة على الري هي: الأرز، وعباد الشمس، والسمسم، والقرع، والقطن، والتبغ، والفول السوداني (الجدول 4). ومن الممكن زراعة محاصيل صناعية مثل عباد الشمس والذرة بغرض زيادة إمدادات الخضر للاستهلاك البشري ولأعلاف الحيوان. يضاف إلى ذلك أن تنمية هذه المحاصيل يمكن أن تحقق الزيادة والاستقرار لإيرادات المزارعين ولفرص العمل على مستوى القرية. وفي الوقت الحاضر لا يتمتع إنتاج الذرة بشعبية كبيرة، ولكنه يتزايد نتيجة لتأثير برنامج النفط مقابل الغذاء. أما فول الصويا فالمزارعون أقل معرفة به من المحاصيل الأخرى المعتمدة على الري، ومن شأن إدخاله أن يعود بفوائد هامة عن طريق إدخال مزيد من التنوع في نظم زراعة المحاصيل، أو توفير مصدر للبروتين الممتاز لعلف الدواجن. ومن شأن الذرة وفول الصويا تحسين نوعية العلف بالنسبة لثروة العراق من الدجاج التي تبلغ 50 مليونا، وقد يساعدان على تحقيق مزيد من التوسع في صناعة الدواجن.

ومن الممكن لإدخال المحاصيل الصناعية الحديثة المعتمدة على تقنيات الإنتاج واستراتيجيات التسويق الجديدة أن يؤثر تأثيرا إيجابيا على نظام إنتاج المحاصيل بأسره في أي منطقة. غير أن إدخال محاصيل جديدة في نظم الزراعة

المستقرة في المنطقة من شأنه أن يحفز إلى الانتقال من نظام زراعي منخفض المدخلات، إلى نظام آخر للإنتاج أشد تركيزا وعالي المدخلات. وهذا تغير هام في النظام بأسره يتطلب الرصد بعناية فيما يتعلق باستدامته. ويتطلب نظام الزراعة في المنطقة تعاقب المحاصيل مع حبوب القمح والشعير التي تزرع على نطاق واسع. ويوصى بإدخال دورات للمحاصيل أكثر تنوعا بغية تحسين أحوال التربة والحد من مخاطر انخفاض الدخول وزيادة إيرادات المزارع.

الجدول 4: إنتاج المحاصيل المعتمدة على الري في المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق (متوسط 1991/1990–2000/1999)

	المساحة الزراعية بالهكتار	الإنتاج بالأطنان المترية	الغلة كغم/هكتار
الأرز	9 999	22 150	2 215
عباد الشمس	13 479	13 874	1 029
السمسم	1 054	746	708
القرع	482	296	615
القطن	1 320	1 381	1 046
الذرة	235	468	1 996
التبغ	1 920	4 763	2 481
الفول السوداني	545	769	1 412
المجموع	26 929	-	-

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2001)

انخفضت المساحة المخصصة للمحاصيل الحقلية في السنوات الأخيرة، وهو ما يرجع إلى حد ما إلى نقص الصيانة في حالة مشروعات الري، وسلسلة من نوبات الجفاف التي تسببت في انخفاض كبير في كمية المياه المتاحة للري، وكساد الطلب على المحاصيل المعتمدة على الري نتيجة "لسلة الأغذية". وغلات معظم المحاصيل الحقلية منخفضة بالمعايير الدولية عندما تزرع نفس المحاصيل في ظل نفس الظروف.

4- الخضر الصيفية. للسكان في شمال العراق، تقاليد قديمة فيما يتعلق باستخدام الخضر رغم أنها تتوافر بكميات محدودة وخاصة في الشتاء. يضاف إلى ذلك أن نوعية منتجاتهم ليست عالية المستوى نظرا لقلة العلم بالممارسات الزراعية المتقدمة، وخاصة انعدام أي رعاية أو تكنولوجيا فيما يتعلق بما بعد الحصاد. بيد أن ثمة إمكانيات جيدة لزراعة الخضر المعتمدة على الري، وخاصة باستخدام التقنيات الحديثة لإدارة المياه.

والخضر الصيفية التي تزرع في المنطقة تشمل: الطماطم، والبصل، والبامية، والباذنجان، والخيار والفاصوليا الخضراء، والفاصوليا الليمية، والقرع، والبطيخ، والشمام، والفلفل (الجدول 5). وتتطلب هذه الخضر بصفة عامة الري (فالخضار السنوي البعلي الوحيد هو الشمام الذي توجد أكبر مساحة له في الدهوق حيث يوجد ما يكفي من المطر).

والمساحة المخصصة للخضروات الصيفية تتزايد بسرعة بسبب قيمتها العالية وقوة الطلب عليها وعدم إدراجها في "سلة الأغذية". وتزرع هذه المحاصيل للأسواق المحلية، وهي مصدر مهم للنقد بالنسبة لصغار المزارعين والنساء.

ويعتمد إنتاج الخضر والفاكهة اعتمادا كبيرا على توافر مياه الري الكافية في الصيف، كما يعتمد عند الضرورة على بعض الري الإضافي في الشتاء. والعقبة الكبرى المقيدة لإنتاج الحاصلات البستانية هي الآفات ونقص الإدارة المناسبة وسوء الممارسات في مجال البستنة.

الجدول 5: إنتاج الخضر الصيفية في المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق
(متوسط 1990/1991–1999/2000)

	المساحة الزراعية بالهكتار	الإنتاج بالأطنان المترية	الغلة كغم/هكتار
الطماطم	12 604	123 955	9 179
البصل	3 133	19 939	6 304
البامية	897	3 437	3 836
الباذنجان	873	8 430	9 561
الخيار	2 836	16 437	5 822
الفاصوليا الخضراء	473	1 820	3 835
الفاصوليا الليمية	224	903	3 834
القرع	849	5 516	6 421
البطيخ	1 631	14 308	8 978
الشمام	13 060	68 422	4 924
الفلفل	192	1 224	6 540
المجموع	36 769	-	-

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2001)

خصوبة التربة وغلات المحاصيل

أصيبت التربة في المحافظات الثلاثة بمرور الزمن بنضوب شديد من حيث خصوبتها الكيميائية والمادية على السواء نتيجة لنقل بقايا المحاصيل على نحو دائم لعلف الحيوانات، ولآثار تكوين أرصدة الغنم والماعز بمعدلات عالية على اكتناز التربة وانجرافها. ولقد كانت إزالة الغابات بهدف توفير الوقود للتدفئة والطهي في أيام النقص أمرا شائعا على نطاق واسع. وخصوبة التربة هي أحد الأسس الرئيسية لزراعة المحاصيل على نحو منتج. وغلات المحاصيل الزراعية الرئيسية في شمال العراق أدنى إلى حد كبير من إمكانياتها بالمقارنة مع البلدان ذات المناخ المشابه. لذلك فإن خصوبة التربة يجب تحسينها بوصفها إحدى الخطوات الأولى نحو رفع إنتاجية الحاصلات المختلفة.

والغلات الحبية لمحاصيل الحبوب والبقول الغذائية منخفضة بكل المعايير كما سلف ذكره أعلاه. وفي البلدان الأخرى التي تهطل فيها الأمطار بمعدل مماثل (أو أقل) وتسودها ظروف بيئية مماثلة، أمكن الحصول على ثلاثة أو أربعة أمثال هذه الغلات عند استخدام التقانة الموائمة. والأسباب التي ترجع إليها هذه المستويات المنخفضة من إنتاجية هذه المحاصيل لا تعزى إلى هطول المطر بمعدلات منخفضة وعلى نحو متقلب في بعض السنوات فحسب، بل تعزى إلى أن إدارة المحاصيل سيئة أيضا. يضاف إلى ذلك أن خصوبة التربة قد أهملت لزمن طويل نظرا لأن كثيرا من الأنشطة غير المحبذة قد مورست خلال العقد الماضي، وذلك مثل الزراعة الأحادية، والحرث العميق، والرعي المفرط، ونقل بقايا المحاصيل، بالإضافة إلى إهمال دمج محاصيل البقول إلى حد ما في نظام زراعة المحاصيل. كذلك أسهمت الزيادة في استخدام السلالات المختلطة والمدخلات المنخفضة في تناقص الغلات بصفة عامة.

وثمة حاجة إلى تقانة محسنة متصلة بالإغلال الوفير وموائمة للظروف البيئية (مثل الشتلات التي تتحمل الجفاف)، وإلى ممارسات زراعية (مثل التسميد، وتعاقب المحاصيل، ووقت الغرس، ومعدلات استخدام البذور، وتطعيم الجذور وما إلى ذلك) لتحسين إنتاجية هذه المحاصيل.

إمدادات البذور

إن إمدادات البذور المناسبة وفى الوقت المناسب يعبر عاملا رئيسيا في تحسين الإنتاجية الزراعية. والواقع أن إنتاج بذور الحبوب كان يعد منذ سنة 1927، الهدف الأكبر لحكومة العراق. ورغم أن جميع مكونات برنامج البذور جاهز من حيث المبدأ[4]، فإنه لم يوجد خلال العقدين الأخيرين أي برنامج منظم لإنتاج البذور يعمل في المحافظات الشمالية الثلاثة بالعراق (Impiglia, 2002). ولا يوجد في القطاع الخاص أي إنتاج لبذور المحاصيل السنوية، ويستخدم معظم المزارعين ما ادخروه من بذورهم الخاصة. وترجع البذور المستخدمة أصلا إلى سلالات وفيرة الغلة في معظم الحالات ولكنها فقدت حيويتها نتيجة لانعدام التجديد، وليس ثمة برنامج مناسب لتحسين السلالات.

ورغم أن في العراق نظاما قائما لإصدار السلالات وتسجيلها، فإن الوضع في المحافظات الشمالية الثلاثة لا يشهد أي إدخال أو اختبار لأي مواد جديدة في الظروف المحلية، ولا يوجد في الشمال في الواقع أي تحسين للسلالات. وعلاوة على ذلك لا توجد في المنطقة أي صيانة للسلالات، وهو ما يخفض إنتاجية السلالات القائمة ولا يتيح أي إمكانية لاستبانة وانتقاء سلالات جديدة مناسبة للظروف الإيكولوجية الزراعية السائدة في المحافظات الثلاثة.

[4] في 1968 أنشأت الحكومة العراقية مشروعا لمراقبة نوعية البذور واعتمادها ومزارع لإنتاجها. يضاف إلى ذلك أن المنظمة نظمت مشروعا لإنتاج البذور واعتمادها بداية من 1969 حتى 1974. وفي 1990 أقرت الحكومة سياسة وطنية للبذور، وفي 1995 أقيم مجلس وطني للبذور (Impiglia, 2002).

ولذلك كانت نوعية البذور الخاصة بالمحاصيل الرئيسية مثارا لقلق شديد بالنسبة للمزارعين في السنوات العشرين الأخيرة في المحافظات الشمالية الثلاثة. وعلاوة على ذلك أدت السنوات الثلاثة الماضية التي شهدت الجفاف الشديد إلى نقص في البذور، وخاصة القمح والشعير. ولا يوجد إلا عدد قليل من المشاتل الخاصة لإنتاج نبتات الشجر الصغيرة.

ويقدر إجمالي المتطلبات من البذور في حالة المحصولين الرئيسيين في شمال العراق (وهما القمح والشعير) بـ 000 50 طن بالنسبة للقمح، و 000 14 طن بالنسبة للشعير. أما القيود الرئيسية المعرقلة لتوفير البذور الجيدة فهي: عدم وجود نظام منظم لإنتاج البذور؛ والقدرة المحدودة في مجال تنقية البذور وتصنيفها ووحدات المعالجة؛ ونقص المرافق المناسبة لتخزين البذور. ويمكن القول على وجه التحديد إن وجود نسبة كبيرة من الأعشاب وبذور الشعير مختلطة ببذور القمح المحصود يمثل أهم مشكلة نوعية.

حماية النباتات

تشكل الآفات والأمراض خطرا دائما يتهدد الإنتاج الزراعي في المحافظات الشمالية الثلاثة. وقد أمكن تحديد مجموعة ضخمة من الآفات والأمراض التي تؤثر على الغلات في مختلف المحاصيل التي تزرع في المنطقة.

ولقد واجهت الحشرات مثل بقة الحبوب والقشرة الرخوة زراع القمح والشعير منذ سنوات عديدة بخطر شديد، وتسببت في بعض الأحيان في خسائر كبيرة في الإنتاج. وكذلك يشكل مرض التفحم المغطى مشكلة شديدة الخطر في مجال إنتاج القمح. والمزارعون الذين لا يعالجون بذورهم، قد يخسرون في بعض السنوات 60٪ تقريبا من إنتاجهم. وتمثل عثة العنكبوت الأحمر والذبابة البيضاء مشكلتين خطيرتين بالنسبة لزراع الخضر والفاكهة في المنطقة. ويتسبب الجندب في أضرار شديدة تلحق بالخضر والكروم في المناطق الجبلية، حيث يقل النبات في المناطق المحيطة. وما زالت القوارض تمثل مشكلة شائعة بالنسبة للمزارعين في الأراضي المسطحة فيما يتعلق بجميع المحاصيل. وقد تؤدي أعشاب مثل الشوفان البري وعشب الجرب الشامي والخردل البري في حالة محصولي القمح والشعير إلى انخفاض شديد في الغلات.

ويعتمد المزارعون على استخدام مبيدات الآفات في مكافحة هذه الآفات. غير أن هذا الاعتماد الكامل على مبيدات الآفات غير مناسب، ومن ثم يتعين إدخال استراتيجيات الإنتاج المتكامل ومكافحة الآفات. وقد ثبت أن التدريب المقدم في إطار مدرسة المزارعين الميدانية وسيلة شديدة الفعالية للتطوير والتدريب على الإنتاج المتكامل ومكافحة الآفات. وبناء على ذلك، ينبغي إدخال النهج المتبع في المدرسة المذكورة في المحافظات.

وينبغي الإبقاء على المخاطر الكامنة في استخدام مبيدات الآفات عند أدنى مستوى ممكن. ولهذا الغرض يحتاج المزارعين إلى تدريب متواصل على مناولة واستخدام مبيدات الآفات طبقا للممارسات الزراعية السليمة. يضاف إلى ذلك، تعد مرافق التخزين الوافية وما يتصل بذلك من أماكن العمل أساسية في تخزين ومناولة مبيدات الآفات.

إمكانات تطوير الإنتاج الزراعي

تمتلك المحافظات الشمالية الثلاثة موارد التربة والمياه اللازمة لتلبية احتياجاتها الغذائية الأساسية من القمح والأرز، وهما الغذاءان الأساسيان. كما أن الظروف مواتية لإنتاج المنتجات عالية القيمة بكفاءة، بما في ذلك منتجات الألبان، والدواجن، والخضر، والفاكهة وزيوت الطعام. إلا أن استغلال إمكانيات هذه المنطقة يقتضي أن تنشئ نظاما للحوافز المشجعة لجهود القطاع الخاص واستثماراته بالتوازي مع الخدمات العامة الجيدة التي توفر الدعم وإطارا تنظيميا (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2001). والمشكلة التي تواجه إصلاح إنتاج المحاصيل هي رفع الإنتاجية على نحو مستدام (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2000).

وتوفر موارد برنامج النفط مقابل الغذاء المتاحة للمنطقة فرصة هامة من منظور قومي لتحقيق التنوع الاقتصادي وتعزيز الاقتصاد غير النفطي. ويتطلب ارتفاع نصيب السكان الريفيين في المنطقة تركيز الاستثمار على الزراعة بوصفها المحرك الرئيسي للنمو والوسيلة الرئيسية للحد من الفقر. ويبدو من المؤكد أن برنامجا حسن الإعداد لإصلاح قطاع الزراعة رشيد من الناحية الفنية وقادر على البقاء من الناحية الاقتصادية (رغم أن نقل الأسواق وتشوهات الأسعار ينطويان فيما يبدو على مشكلة خطيرة. وكان نطاق شموله متسع بحيث يصل إلى أغلبية السكان الريفيين يؤدى إلى تنمية زراعية مستدامة في العراق.(منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2001).

زراعة الصون في المنطقة

في المحافظات الشمالية الثلاثة وفي إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، بدأت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بالتعاون مع السلطات المحلية، العمل في زراعة الصون عن طريق أنشطة التدريب وإجراء تجربة طويلة الأجل في الميدان بمركز عين قاوا للبحوث. وكانت التجارب ترمي إلى اختبار عنصرين هامين من عناصر النظم الزراعية، وهما: تعاقب المحاصيل وإدارة التربة. وبناء على هذه التجارب أعدت مجموعة من التعليمات لإدخال وإجراء البحوث (التي يراد لها أن تكون تجربة طويلة الأجل للسماح بتحسين الظروف المادية والكيميائية والبيولوجية للتربة)[5]. وقد بدأت هذه التجربة طويلة الأجل في سنة 2001 عن تعاقب المحاصيل وإدارة التربة ويمكن أن تعد "مختبرا" ميدانيا حيث يمكن دراسة محتوى التربة من المادة العضوية، والإصابة بالحشرات والأمراض، والآثار الواقعة على فيزياء التربة (التجمع والبنية والكثافة وما إلى ذلك).

كما أجريت في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء مشاهدات ميدانية على إدارة التربة في المحافظات الشمالية الثلاثة، وذلك للتحقق من إمكانية الشروع في عملية لقصر الحرث على الحد الأدنى أو الامتناع عنه على مستوى

[5] أنظر الملحق التقني بشأن إنتاج المحاصيل ونظام الزراعة في خطة الثلاث سنوات الخاصة بالمحافظات الشمالية الثلاثة، منظمة الأغذية والزراعة، إدارة برامج الإغاثة الخاصة، روما 2003.

المشاهدة. وبناء على تحليل المشاهدات الميدانية أعدت تعليمات تتعلق بعملية الزراعة بما في ذلك تخطيط الحقل وتمهيد التربة (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2003**b**).

وكان هناك عمل ثالث يتعلق بأنشطة الصون هذه، ويندرج بدوره في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، وقد نفذ في مركز البحوث في عينكاوه. فقد أجريت للسنة الثانية مشاهدة ميدانية على تسلسل المحاصيل من أجل فهم كيفية اندراج المحاصيل الجديدة، مثل فول الصويا وعباد الشمس والذرة، في النظم التي يتبعها المزارعون لزرع المحاصيل. ومرة أخرى أعدت بناء على التحليل تعليمات بشأن خطة لأربع سنوات لتسلسل المحاصيل، وتخطيط الحقول وتقييم البيانات.

القيود المعرقلة لزراعة الصون في المنطقة

تتضمن القيود المعرقلة لزراعة الصون في المنطقة، ما يلي:

- ***إدارة بقايا المحاصيل***

الممارسة الأساسية للزراعة المستدامة هي الإبقاء على المادة العضوية المتخلفة عن المحصول السابق على سطح التربة. ولكن الوضع المتبع في المنطقة على عكس ذلك، وذلك أن قش الشعير أو القمح يحرق أو يجمع لعلف الحيوانات.

- ***مراقبة الأعشاب***

تصاب المحاصيل الشتوية بالأعشاب في كثير من حقول المزارعين. وتتنافس الأعشاب مع المحاصيل تنافسا رهيبا نظرا لأن الأعشاب في معظم الحقول تستولي على المساحة المزروعة بأكملها.

- **تعاقب المحاصيل**

تعاقب المحاصيل هو تسلسلها على نحو مخطط، وهو يشمل استخدام نفس الحقل كل سنة لزراعة محصول مختلف. وزراعة المحاصيل المزدوجة هي بدورها تسلسل للمحاصيل وفقا لخطة إذ يزرع محصولان على التعاقب في نفس الحقل ونفس السنة.

ويقتضي الأمر إجراء أنشطة ***البحوث*** التالية في المستقبل لضمان التنفيذ المناسب لزراعة الصون:

- تحديد خيارات جديدة بالنسبة لأنواع ***العلف*** المخصص لإطعام الحيوان وذلك للاستعاضة عن قش القمح والشعير وتحسين نوعية التربة بالتالي.
- فهم معدل تحلل ***فضلات محاصيل*** القمح، والشعير، والحمص، وفول الصويا، وعباد الشمس والذرة.
- مكافحة الأعشاب بإتباع ***نهج الإنتاج المتكامل ومكافحة آفات الأعشاب***، بما في ذلك اختبار المواد الكيماوية كاستراتيجية لمكافحة الأعشاب.
- الإصابة بالأمراض والحشرات باستخدام مفهوم ***الإنتاج المتكامل ومكافحة آفات الأعشاب***.

الفصل الثامن

مـوارد الميــاه والــري

موارد المياه السطحية

يقسم العراق عامة إلى ثلاثة أحواض نهرية: دجلة والفرات وشط العرب. ويقدر متوسط التدفق السنوي في الفرات عند دخوله العراق بـ 30 كم^3 وفي دجلة بـ 21.2 كم^3. وبينما يأتي 50٪ من مياه دجلة من داخل العراق، فإن أكثر من 90٪ من مياه الفرات يأتي من خارج البلد. ودجلة على خلاف الفرات ليس له إلا روافد قليلة تقع كلها على ضفته اليسرى بما في ذلك نهر الزاب الكبير الذي يولد 13.18 كم^3 عند التقائه بدجلة، ونهر الزاب الصغير الذي يولد 7.17 كم^3، والنهر العظيم الذي يولد 0.79 كم^3 ونهر ديالى الذي يولد 5.74 كم^3. ويبلغ الطول الإجمالي للأنهار الجارية في العراق حوالي 773 4 كيلومترا يصل نصيب دجلة والفرات منها إلى 290 1 كيلومترا و015 1 كيلومترا على التوالي.

وتوفر عادة المتطلبات الإجمالية من المياه، والتي تقدر بـ 75 مليار متر مكعب سنويا، عن طريق موارد المياه السطحية أي نهري دجلة والفرات وروافدهما. وقد بني نهر صدام لزيادة كفاءة نقل المياه، وتقليل الخسائر والتشبع بالمياه، وتحسين نوعيتها. ويعمل النهر كمخرج رئيسي للتصريف؛ فهو يجمع مياه الصرف فيما بين النهرين الرئيسيين الفرات ودجلة لما يزيد على 1.5 مليون هكتار من الأراضي الزراعية من شمالي بغداد حتى الخليج. وللنهر مجرى مائي طوله 565 كيلومترا ويبلغ تفريغه الإجمالي 210 متر مكعب في الثانية. كما بنيت مجار أخرى للمياه لاستصلاح أراض جديدة أو للحد من التشبع بالماء. ويجري أيضا بناء مجار جديدة للمياه، بما في ذلك المصرف الشرقي لنهر الغراف والمصرف الشرقي لدجلة اللذان يصدران عن جنوب الحلة وجنوب الكوت على التوالي، وكلاهما ينتهي في الناصرية.

غير أن النقص الشديد في هطول الأمطار مؤخرا في مناطق أحواض الأنهار الرئيسية في العراق، وانعدام الغطاء الثلجي فوق مناطق تجميع مياه هذه الأنهار، بالإضافة إلى انخفاض كميات المياه الصادرة أسفل المجرى عن السدود المشيدة في المنطقة الضفية بتركيا، قد أدت جميعها إلى تقليل كميات المياه المتدفقة في الأنهار العراقية. وقد بلغ التدفق الإجمالي في جميع الأنهار العراقية كما سجل خلال 1999/1998 و2000/1999 حوالي 40٪ من المتوسط الإجمالي العام. وترتب على ذلك أن مساحات زراعة المحاصيل المعتمدة على الري قد تضاءلت خلال موسمي الزراعة, وهو ما أثر بشدة على الإنتاج والإنتاجية.

موارد المياه الجوفية

عثر على مياه جوفية جيدة في سفوح الجبال شمال شرقي البلد على عمق يتراوح بين خمسة أمتار وخمسين مترا، حيث يقدر تفريغ مستودعات المياه الجوفية بما يتراوح بين 10 و40 متر مكعب في الثانية. كما وجدت مياه جوفية في المنطقة المحاذية للضفة اليمنى لنهر الفرات على عمق يصل إلى 300 متر. ويبلغ التفريغ المقدر لمستودعات

المياه الجوفية 13 مترا مكعبا في الثانية. كما توجد مياه جوفية في مناطق أخرى من البلد، ولكنها تتصف في جميع الحالات بمستوى من الملوحة يفوق مليغرام/1. وتتفاوت ملوحة مستودعات المياه الجوفية على الضفة اليمنى لنهر الفرات بين 0.3 و0.5 مليغرام/1، بينما تزداد ملوحة المياه في اتجاه جنوب شرقي البلد بحيث تصل إلى مليغرام/1 تقريبا.

وفي الوقت الحاضر توفر موارد المياه الجوفية ما يقدر بـ 0.9 مليار متر مكعب من المياه سنويا تغطي احتياجات 000 64 هكتار من الأراضي الزراعية في مناطق لا تتوافر فيها عادة المياه السطحية أو تكمل بإمدادات المياه الجوفية، أي محافظات الأنبار ونينوى والتأميم وصلاح الدين وكربلاء والنجف والسماوة والبصرة.

وقد اضطلعت الشركة الحكومية لحفر آبار المياه بحفر آلاف الآبار العميقة في مواقع ريفية لا تتوافر فيها شبكة المياه السطحية. والآبار متعددة الأغراض وهي تستخدم للري التكميلي في الشتاء بحيث تسقي الخضر في الصيف والحيوانات الزراعية وتفي بالاحتياجات المنزلية. ومنذ فترة وجيزة حفر في محافظة التأميم وحدها 1500 بئر تبلغ طاقة كل منها 15 مليغرام في الثانية. كما تحفر مجموعات من الآبار العميقة لتوفير المياه مباشرة للسكان الحضريين والريفيين على السواء مثل المقيمين في قندس (التأميم) وقره تبه (ديالى).

الري

يجري ري 70٪ من المساحة الزراعية في البلد بينما تعتمد الثلاثون في المائة الباقية على الزراعة البعلية. وفي بعض المناطق يستخدم الري الإضافي لتكملة مياه المطر، وتعتمد أراضي الرعي بأكملها على المطر دون غيره. ومن المساحات المعتمدة على الري 62.8٪ تتلقى المياه عن طريق مشروعات الري بالجاذبية، و 36٪ تضخ لها المياه من الأنهار والقنوات الكبرى و 1.2٪ تتلقاها من مستودعات المياه الجوفية والينابيع.

وخلال الفترة الممتدة من 1995 إلى 1997 كانت المساحة الإجمالية المعتمدة على الري تتراوح بين 055 3 و404 3 مليون هكتار، وهو ما يمثل 30.6٪ من إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة، و73٪ من الأراضي المناسبة بدرجة متوسطة أو عليا. والمحاصيل الرئيسية المعتمدة على الري هي: القمح، والشعير، والأرز، والذرة، والخضر، والبلح. وقد كان لنهري دجلة والفرات تأثير هام على تطور المناطق الزراعية في العراق. ومثال ذلك أن الإمكانيات المقدرة للري قد زادت بنسبة 29.41٪ من 1976 إلى 1990، وهو ما عزي إلى تطور مرافق الخزن المخصصة للمياه الآتية من النهرين. وفي 1990 كان 63٪ من الأراضي المعتمدة على الري توجد في حوض دجلة، و35٪ في حوض الفرات، و2٪ في حوض شط العرب. ويشير الأخير إلى الجزء الواقع أدنى المجرى من ملتقى النهرين.

وهناك شبكة شاملة من أنابيب الصرف الفخارية تحت سطح الأرض وقنوات سطحية للصرف تجمع مياه الصرف من الحقول الزراعية وتتخلص منها بنقلها عن طريق المخرج الرئيسي للتصريف في نهر صدام إلى شط العرب،

وبذلك تبقى الأراضي المعتمدة على الري خالية من الملوحة ومشكلات التشبع بالماء. وتستخدم محطات صرف المياه لرفع مياه المجاري إلى المخرج الرئيسي للتصريف، ومن ثم إلى خليج العرب عن طريق الجاذبية. وتتضمن جميع مشروعات استصلاح وتعمير الأراضي عناصر تتعلق بالري وبالصرف على حد سواء.

الإمكانات الإنمائية

من الضروري أن تكفل إمدادات كافية من المياه عن طريق تطوير وإدارة موارد العراق من المياه السطحية والجوفية. وينبغي لصيانة بنى الري التحتية القائمة بانتظام، وإقامة مشروعات جديدة للري، وإجراء الإصلاحات العاجلة لأي مرفق ري يضار عند اندلاع الحرب أن تؤخذ جميعها في الحسبان في إطار خطة قصيرة الأجل. يضاف إلى ذلك، أنه ينبغي توجيه عناية خاصة إلى الاضطلاع بتدابير احتياطية لضمان إمدادات مستدامة للمياه اللازمة لري المحاصيل وسقي الحيوانات الزراعية وللاستخدام المنزلي عند حدوث جفاف في المستقبل. وينبغي للتدابير المطلوبة أن تركز على ما يلي:

- **زيادة استخدام إمدادات المياه السطحية والجوفية المتوافرة**. وتقتضي الجهود المبذولة لتحقيق هذا الهدف إصلاح وحدات ضخ المياه والمحركات الكهربائية القديمة البالية في محطات الضخ الخاصة بالري والصرف، وحفر وتطوير الآبار الأنبوبية في المناطق المعتمدة على موارد المياه الجوفية.
- **تقليل الخسائر المائية في مياه شبكات قنوات نقل المياه**. ويقتضي هذا تنظيف شبكات الري والصرف من الأعشاب والرواسب على النحو المناسب، وتنظيف أنابيب الصرف الفخارية تحت سطح الأرض بصفة دورية، وتبطين القنوات الطينية المنتقاة بالخرسانة.
- **تحسين كفاءة تحويل المياه ونقلها واستخدام مياه الري في المزارع**. ويتحقق ذلك عن طريق الصيانة المنتظمة لبنى ومعدات تحويل المياه ونقلها مع بناء الجديد منها، وتوسيع نطاق استصلاح الأراضي المناسبة للري السطحي، وإدخال آلات الرش الحديثة التي تقذف الماء إلى أعلى ونظم الري الموضعية للري بالتنقيط في حقول المزارعين.

المؤسسات والخدمات

يمتلك العراق بنى تحتية للري واسعة النطاق راسخة. وقد بنت هذه المرافق وزارة الري من خلال الشركات واللجان الحكومية السبعة عشر التابعة لها. وتستخدم السدود الضخمة مثل دربندكتان ودوكان وصدام لأغراض هيدروكهربائية. وتستخدام سدود أخرى أصغر مثل دهوك ودبس وحمرين والسماوة لخزن مياه الري. وتستخدم بنى تحويلية مثل سامراء وهندية والسماوة لمنع المياه من التدفق في الأنهار الرئيسية وتحويلها إلى القنوات الرئيسية وشبكات التوزيع. وتقوم محطات ضخ عديدة، مقامة على جانب الأنهار وتتمتع بطاقات تصل إلى 12 متر مكعب في الثانية،

بنقل المياه مباشرة إلى مصانع معالجة المياه مثل وحدة ديالى أو قنوات الري، ومن ثم إلى حقول المزارعين عن طريق الجاذبية. وتستخدم سدود الاعتراض أو التأخير مثل عبيد وخولان لجمع مياه المطر واستخدامها على الصعيد المحلي لتلبية احتياجات المجتمعات الزراعية المحلية. ومشروعات الري واستصلاح الأراضي موزعة بصفة رئيسية على جميع أنحاء منطقتي الوسط والجنوب بالعراق. والهدف الرئيسي لها هو زيادة مساحة الأراضي الزراعية والمعتمدة على الري للإنتاج الزراعي المستدام.

وتصل جميع مدخلات الري القادمة إلى إحدى عشرة نقطة مركزية للتوزيع في مستودعات الشركات واللجان الحكومية التابعة لوزارة الري في بغداد, وهي:

- الشركة الحكومية لإصلاح الآلات والمعدات الموجودة في الدورة؛
- الشركة الحكومية لحفر آبار المياه الموجودة في الخضرة؛
- شركة الأنصار الحكومية لصيانة مشروعات الري والموجودة في العويرج؛
- اللجنة الحكومية لصيانة مشروعات الري الموجودة في الصقلاوية؛
- الشراكة الحكومية لحفر الآبار في جرف النداف؛
- شركة الفرات الحكومية لدراسات وتصميمات مشروعات الري الموجودة في العامرية؛
- اللجنة الحكومية للسدود ومستودعات المياه والموجودة في تل محمد؛
- شركة القادسية الحكومية لصيانة مشروعات الري والموجودة في الزيداني؛
- شركة الفاو الحكومية لمشروعات الري والاستصلاح والموجودة في الشيلاعة؛
- شركة الرافدين الحكومية لبناء الخزانات والموجودة في التاجي؛
- اللجنة الحكومية لمشروعات الري والاستصلاح والموجودة في مجايلة.

ومن المستودعات المركزية توزع المدخلات على ست عشرة شركة ولجنة حكومية تابعة توجد مقارها الرئيسية في بغداد. وفيما يلي قائمة بها:

- اللجنة الحكومية لتشغيل مشروعات الري؛
- اللجنة الحكومية لتشغيل نهر صدام؛
- اللجنة الحكومية للسدود والخزانات؛
- اللجنة الحكومية لمشروعات الري والاستصلاح؛
- اللجنة الحكومية للمسح؛
- شركة الفرات الحكومية لدراسات وتصميمات مشروعات الري؛
- شركة دجلة الحكومية لدراسات وتصميمات مشروعات الري؛
- الشركة الحكومية لبحوث موارد المياه والتربة؛
- الشركة الحكومية لحفر آبار المياه؛

- شركة الفاو الحكومية لمشروعات الري والاستصلاح؛
- شركة القادسية الحكومية لمشروعات الري والاستصلاح؛
- شركة حلبجة الحكومية لصيانة مشروعات الري؛
- شركة النصر الحكومية لصيانة مشروعات الري؛
- شركة الرافدين الحكومية لبناء السدود؛
- الشركة الحكومية لإصلاح الآلات والمعدات؛
- شركة المثنى الحكومية لجرف الأنهار.

وتسلم جميع مشروعات الري بعد إكمالها إلى مديريات الري الخمسة عشر للمتابعة والصيانة والتشغيل. وتتخذ هذه المديريات مقارها في عاصمة كل محافظة بما في ذلك نينوى والتأميم وصلاح الدين وديالى والأنبار وبغداد وبابل وكربلاء والنجف والقادسية والمثنى وذي قار والكوت والسماوة والبصرة.

ومن الناحية الأخرى تتولى وزارة الزراعة تزويد المزارعين بمضخات معززة صغيرة لرفع مياه الري السطحية المقننة من القنوات والأنهار القريبة أو الآبار السطحية المفتوحة إلى حقولهم التي يرويها الفيضان. يضاف إلى ذلك أن وزارة الزراعة تتولى أيضا تزويد المزارعين كل على حدة بمعدات للري تستخدم في المزرعة مثل نظم الرش إلى أعلى والنظم الموضعية للري بالتنقيط. وقد زود المزارعون بالفعل بآلاف الرشاشات الدوارة والمتنقلات الخطية ومدفعات إطلاق المياه ونظم الرشاشات المحمولة والنظم الموضعية للري بالتنقيط، وذلك لاستخدام المياه بكفاءة في المزرعة من خلال الشركة الحكومية للإمدادات الزراعية.

القيود والإمكانات لتنمية الموارد المائية

القيود

كان العراق قبل حرب الخليج في سنة 1990 يتمتع بدخل من أعلى الدخول للفرد الواحد في المنطقة، وكان باستطاعته تصدير كميات كبيرة من الأغذية والدواء والبنود الزراعية وغير ذلك من المدخلات التي شملت جزءا كبيرا من احتياجاته المحلية. ولكن قدرة العراق على كسب العملات الأجنبية اللازمة لاستيراد المدخلات الأساسية أصبحت تخضع لقيود صارمة في ظل العقوبات. وهكذا أصيبت قطاعات عديدة بما في ذلك القطاع الزراعي بآثار سلبية شديدة بحيث هبط الإنتاج والإنتاجية إلى مستوى منخفض، وترتب على ذلك، أن شهدت جميع أنحاء البلد نقصا شديدا في الغذاء.

وقد أسهمت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء إسهاما كبيرا في إصلاح قطاع موارد المياه والري. ويجري تنفيذ برنامج لاستغلال موارد **المياه الجوفية** على نحو **مستدام**، وذلك بالاستناد إلى

تقدير شامل للمياه الجوفية واستخدام معدات الحفر المشتراة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء. وفي نفس الوقت يجري إصلاح وتحسين المشروعات التقليدية للري السطحي، بينما تقدم لصغار المزارعين والعائدين معدات الري التي تحقق وفورات في المياه. وفي الوقت الحاضر يجري ري ما يقرب من 000 90 إلى 000 100 هكتار.

وفي وسط/جنوب البلد تتقاسم الوزارتان (وزارة الري ووزارة الزراعة) المسؤوليات عن الزراعة المعتمدة على الري. أما تنمية موارد المياه وبناء وصيانة وتشغيل البنى التحتية للري فتخضع لسلطة وزارة الري، بينما تضطلع وزارة الزراعة بمسؤولية الري في المزارع. وتبين تقارير مراقبي القطاعين الفرعيين للري والآلات في الجنوب أنه تم بالفعل توفير معدات تزيد قيمتها عن 1.5 مليار دولار أمريكي من خلال برنامج الأمم المتحدة للنفط مقابل الغذاء. وتتضمن المشتريات الكبرى الموردة لوزارة الري استبدال العناصر البالية في محطات الري وضخ الصرف، والآلات الثقيلة المستخدمة في تنظيف القنوات (كبلات السحب والكراءات)، ومعدات جرف التراب والبناء (الحفارات والمكاشط والمجارف وجرارات التسوية والممهدات وعربات النقل ومصانع الخرسانة وما إلى ذلك)، وآلات الري لـ 000 40 هكتار، ومعدات حفر الآبار (أجهزة الحفر وأنابيب التغليف)، ومضخات الآبار العميقة وما إلى ذلك. وقد تم في إطار برنامج وزارة الزراعة توريد حوالي 000 50 مضخة للري و000 10 نظام للري (رشاشات دوارة ومرشات). كما تم توفير كميات كبيرة من قطع الغيار.

وقد رصد ما يقرب من 70٪ من الأموال المخصصة لقطاع الزراعة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء لشراء معدات الري لإصلاح البنى التحتية للري ولمتطلبات المزارعين من معدات الري في المزارع. وقد تم توزيع حوالي 82٪ من المدخلات التي وصلت إلى العراق في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء توزيعا عادلا على جميع مناطق البلد، واستخدمت بفعالية لإصلاح وصيانة مشروعات الري.

الإمكانات

يعتمد الإنتاج الزراعي في أجزاء كبيرة من العراق اعتمادا كبيرا على الري. ولذلك كانت المشروعات الحكومية القائمة للري ذات أهمية قصوى وخاصة في وسط وجنوب العراق. وفي هذه المناطق يعتمد جزء كبير من السكان على إمدادات المياه الآتية من المشروعات الخاصة بري المحاصيل وسقي الحيوانات الزراعية وبالاستخدام المنزلي. ولذلك فانه من المهم ضمان إمدادات للمياه وافية عن طريق الصيانة المنتظمة لبنى الري التحتية القائمة، وعن طريق إجراء الإصلاح العاجل لأي مرفق للري يصاب بالضرر خلال الحرب. وفيما يلي بعض التدابير اللازمة لتحقيق هذا الهدف:

- صيانة معدات تحويل المياه في بنى منشآت المنبع؛
- إصلاح وحدات الضخ في محطات الري وضخ الصرف؛
- تطهير الشبكات السطحية لنقل مياه الري والصرف من الإعشاب والرواسب؛
- جرف مدخلات الأنهار إلى محطات الضخ وقنوات المياه الأخرى؛

- صيانة مرافق توزيع المياه على مستوى شبكات القنوات؛
- حفر شبكات جديدة للري وتبطين القنوات الطينية القائمة بالخرسانة؛
- التنظيف الدوري لأنابيب الصرف الفخارية تحت مستوى السطح؛
- تسوية الأرض بالليزر من أجل نظم الري السطحية؛
- إدخال نظم فعالة للري بالرش إلى أعلى في حالة المحاصيل الحقلية على مستوى المزارع؛
- إدخال نظم موضعية فعالة للري بالتنقيط في حالة محاصيل الخضر وأشجار الفاكهة؛
- حفر وتطوير الآبار العميقة في المناطق الريفية؛
- توفير مضخات الآبار العميقة ومجموعات التوليد الخاصة بالآبار في حقول المزارعين؛
- بناء خزانات صغيرة جديدة لتأخير المفعول في المواقع المحتملة لمستجمعات المياه؛
- إتمام القسم الرئيسي من نهر صدام بين الناصرية والبصرة؛
- إتمام سدود التخزين التي يجري بناؤها حاليا بما في ذلك خزانات المخول والعظيم والثرثار؛
- إتمام جميع مشروعات استصلاح الأراضي التي بدأت بالفعل في المحافظات الخمس عشرة في الوسط والجنوب بما فيها الحويجة، وشرق الغراف، وهور رجب واللطيفية إلى غير ذلك.

ضعف البنى التحتية للري وتأثير ذلك على الإنتاج الزراعي

من شأن أي ضرر يلحق بسدود البلاد (في الشمال والجنوب والوسط على السواء) أن يخل إخلالا شديدا بالإنتاج الزراعي. وذلك أن خفض قدرات حجز المياه في المستودعات وتنظيم التدفق يؤدي إلى إنقاص المساحة المعتمدة على الري وزيادة مخاطر الفيضان ومشكلات انجراف التربة، ويؤثر في بعض الحالات على إنتاج القوة الكهربائية المائية. ومن شأن هذه الآثار أن تدوم لفترة طويلة لأن الإصلاح معقد وعالي الكلفة ويحتاج لوقت طويل، فضلا عن أنه يقتضي إبرام عقود كبرى مع شركات متخصصة.

ومن شأن أي ضرر كبير يصيب الهدارات أو مدخلات القنوات أو منشآت المنبع الخاصة بنظم الري، أن تكون له آثار خطيرة على منطقة القيادة أدنى المجرى عن طريق خفض تدفق الري أو قطعه أو التسبب في إطماء القنوات. وفي هذه الحالة قد تطول الآثار أو تقصر وتكون محدودة نسبيا من حيث المكان والزمان. ومن الممكن للضرر الذي يصيب أقسام القنوات أو حواجزها أن يؤدي إلى انقطاع مؤقت في أنشطة الري. إلا أن أعمال الإصلاح لا ينبغي أن تكون شديدة التعقيد ولا تقتضي معدات شديدة التخصص. ومن شأن نقص الصيانة في القنوات (إزالة الملوحة والتجريف) أن يؤدي إلى إنقاص المساحات المعتمدة على الري، وإلى الفيضان وما إلى ذلك. ومن شأن الضرر الذي يصيب بنى الصرف التحتية أن يزيد من مشكلات التشبع بالماء والملوحة.

ومن المفترض أن كثيرا من *محطات الضخ الكبرى* لإمدادات المياه والصرف تشغل بمضخات حجمية ذات منسوب منخفض وتدار بالكهرباء. ويترتب على ذلك أن انقطاع الكهرباء من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الري أو الصرف، إلى جانب الضرر الذي قد يلحقه مباشرة بمحطات الضخ.

وتستخدم المشروعات الصغيرة *للري بالضخ* (من المياه الجوفية أو من الأنهار)، في شمال وجنوب ووسط العراق على السواء، مضخات الديزل أو المضخات والمولدات، ويعطلها من ثم نقص الوقود. وفي الوقت الحاضر يقام في الوسط/الجنوب عدد كبير من نظم الرشاشات الدوارة الثابتة. وهي تسلم مع مضخة ومولد، وتوصل بالآبار العميقة. ويتأثر تشغيلها بدوره بنقص الوقود.

ولا تتأثر المشروعات التقليدية الصغيرة للري بالجاذبية (في الشمال) طالما بقي المزارعون في حقولهم.

الإصلاحات وقطع الغيار الميكانيكية. بينما تتوافر في المحافظات الشمالية إمدادات دائمة لقطع الغيار في السوق المفتوحة وورش التصليح في القطاع الخاص، فإن نشوب نزاع يمكن أن يؤدي إلى نتائج خطيرة في الوسط/الجنوب حيث ما زالت مرافق الإصلاح وإمدادات قطع الغيار تنظم جزئيا من خلال الشركات الحكومية.

الفصل التاسع

الميكنـــة الزراعية

سياسة الميكنة في منطقتي الوسط والجنوب

تقضي سياسة الميكنة في العراق بتزويد المزارعين بوسائل الإنتاج بأسعار **مدعمة بدرجة عالية**. وبناء على ذلك استوردت حتى الآن كميات كبيرة من الآلات الزراعية التي بيعت للمزارعين في القطاع الخاص عن طريق شركة الإمدادات الزراعية التابعة لوزارة الزراعة.

ملكية القطاع الخاص للآلات الزراعية – أسطول الجرارات وآلات الحصد والدرس

كان أسطـول الجرارات قبل العقوبات يتضمن 000 40 وحدة وأسطول آلات الحصد والدرس يتضمن 000 5 وحدة.

مساحة الأراضي الزراعية = 000 400 4 هكتار
المحاصيل المحتاجة إلى الحصد والدرس = 000 639 2

نسبة الجرارات إلى المساحة الزراعية = 1: 110 هكتار
نسبة آلات الحصد والدرس إلى المساحة المحتاجة إلى الحصد والدرس =: 1: 528 هكتارا.

وبداية من أبريل/نيسان 1995 حتى يوليـــو/ تمـــوز 2002، كان العـــدد الإجمالـــي للجـرارات المستوردة 344 11 ولآلات الحصد والدرس 600.

كان إجمالي عدد الجرارات 000 40 + 344 11 = 344 51
وكان إجمالي عدد آلات الحصد والدرس 000 5 + 600 = 600 5

نسبة الجرارات إلى المساحة الزراعية = 1: 86 هكتارا
نسبة آلات الحصد والدرس إلى المساحة المحتاجة إلى الحصد والدرس = 1: 471 هكتارا.

تصنيف الأعمار في أسطول الجرارات وآلات الحصد والدرس (1995/1994)

الجرارات	٪80	<	10 سنوات
	٪53	<	15 سنة
آلات الحصد والدرس	٪50.3	<	10 سنوات
	٪35	<	15 سنة

ورغم أن نسبة الجرارات وآلات الحصد والدرس قد انخفضت إلى حد كبير عما كانت عليه قبل العقوبات إلى مستوى لا يتيح للأساطيل الوطنية أن تفي باحتياجات المساحة الزراعية الحالية، فليس هناك إلا قدرة محدودة على تحقيق أي زيادة في هذه المساحة. يضاف إلى ذلك أن الأسطول الأصلي لم يعد من الممكن إصلاحه على نحو اقتصادي، وينبغي مواصلة البرنامج الحالي لاستبدال الأسطول.

أسطول الأدوات الزراعية

لا توجد بيانات أساسية عن تكوين أسطول الأدوات الزراعية وكميات مكوناته وإن كانت الكميات المستوردة حتى الآن هي كما يلي:

حفارات البذور:	225
المحاريث	1 200
قلابات التربة	1 000
المرشات	18 021

خدمات الميكنة– التعاقد

يتولى المزارعون دون غيرهم تقديم خدمات الميكنة من جار إلى جار. وثمة إذن قطاع غير رسمي نشط لا تعترف به ولا تمثله أي رابطة. وتدل التقديرات الحالية على أن 51٪ من المزارعين يستخدمون معداتهم الخاصة وأن 49٪ يتعاقدون مع مقاول للقيام بالحصد وإعداد أحواض البذور.

توفير قطع الغيار

نظرا لأن أسطول الجرارات وأسطول آلات الحصد والدرس قد شاخا، فإن الحكومة تستورد قطع الغيار وتوزعها من خلال شبكة مستودعاتها. غير أن هذه الشبكة قد استعيض عنها بشبكة من الوكالات حيث يشارك القطاع الخاص في عملية التوزيع.

وتدل التقديرات الحالية على أن 33٪ من المزارعين يشترون ما يتطلبونه من قطع الغيار من خلال شبكة الوكالات وأن 67٪ منهم يشترونها من السوق المحلية.

سياسات الميكنة في المحافظات الشمالية

اعتمدت حكومة العراق المركزية خلال السبعينات سياسة للميكنة تقوم على تقديم الدولة لخدمات الميكنة عن طريق إنشاء شبكة من الورش ومراكز لاستئجار الجرارات التي تديرها الدولة، وذلك في محاولة لتوفير الخدمات للمزارع سواء التي يديرها الأفراد أو الدولة. إلا أنه تبين أن توفير الدولة للخدمات كان فاشلا، وتحولت الدولة بناء على ذلك عن سياستها إلى سياسة تقتضي بيع المعدات الزراعية إلى المزارعين وإدخال تسهيلات الائتمان. وفي إطار هذه السياسة استوردت الدولة أعدادا كبيرة من المعدات الزراعية ووزعتها بأسعار مدعمة إلى حد كبير على مزارعي القطاع الخاص مما تترتب عليه ميكنة الزراعة في العراق إلى حد بعيد.

وتواصل العمل بهذه السياسة في الوسط والجنوب في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، ولكن أعيد إحياء الورش ومراكز استئجار الجرارات التي تديرها الدولة في الشمال بعد أن توقفت فيما سبق. وترتب على ذلك توجيه مقادير كبيرة من المعدات والأموال إلى بدء وتشغيل القطاع العام كمقدم لخدمات الميكنة بالتنافس مع قطاع خاص كان نشطا وناجحا بالفعل.

ملكية القطاع الخاص للآلات الزراعية: أسطول الجرارات

تبين الأرقام المستقاة من المسح الاجتماعي الاقتصادي الريفي لسنة 2002 الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة أن 14٪ من المزارعين يستخدمون في الحرث جراراتهم الخاصة بينما يضطر 96٪ منهم إلى الاعتماد على استئجار جرارات لأداء هذه العملية الأساسية بما فيها إعداد أحواض البذور. وهذا النقص في ملكية الجرارات لا يمثل قيدا معرقلا لتحسين الإنتاجية الزراعية فحسب، بل يبرز أيضا إلى أي حد وعلى أي نطاق صارت الخدمات التي يوفرها مقدمو خدمات الميكنة للمزارعين جوهرية بالنسبة للمجتمعات الزراعية.

وترينا المؤشرات الواردة أدناه أن الوضع في شمال العراق لا يدل فقط على أن 97٪ من الأسطول لم يعد من الممكن إصلاحه بطريقة اقتصادية، بل يدل أيضا على أن هذا الأسطول لم يعد له حياة مفيدة. إن حياة الجرار الاقتصادية التي تبلغ سبع سنوات تقريبا تتوقف على الزيادة السنوية في معدل الإصلاحات، وعلى قيمة الجرار عند إعادة بيعه، وسعر استبداله بجرار معادل. وفي مقابل ذلك تعتمد الحياة المفيدة لجرار عمره 12 سنة تقريبا على قدم طرازه وعدم توافر قطع الغيار وانخفاض قدرته على العمل بالمقارنة مع جرار جديد.

- 35٪ من الأسطول يزيد عمره على 21 سنة؛
- 78.5٪ من الأسطول يزيد عمره على 16 سنة؛
- 97٪ من الأسطول يزيد عمره على 11 سنة؛

ومن الحجم الإجمالي لأسطول يبلغ 996 13 جرارا هناك 894 12 أو 92٪ من الأسطول متاح للعمل، في حين أن 102 1 جرار أو ما يعادل 8٪ من الأسطول غير متاح للعمل بسبب الأعطال الميكانيكية والأطر البالية. وهذا الرقم، أي 92٪، مرتفع بالنسبة لأسطول عتيق ويدل على ارتفاع مستوى البراعة التي يتميز بها الميكانيكيون المحليون كما يدل على ارتفاع مستوى توافر قطع الغيار الآتية من القطاع الخاص ومستودعات المنظمة.

ومن المقدر بالاستناد إلى المسح الإحصائي الزراعي لسنة 2001 الصادر عن المنظمة أن 658 10 جرارا تستخدم في العمليات الزراعية في أي وقت بعينه، وأن 236 2 جرارا عاطلة عن العمل أو تستخدم في أنشطة خارج المزرعة. وبناء على هذا الرقم المقدر البالغ 658 10 جرارا، فإن استخدام أسطول الجرارات يقدر بـ 76٪ مع اشتغال 16٪ من الأسطول بأعمال غير زراعية وتعطل 8٪. وبالاستناد إلى هذه الأرقام المقدرة للجرارات المستخدمة في الزراعة، فإن نسبة المتوسط الوطني للجرارات لكل هكتار في حالة المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل الشتوية تبلغ 1: 64 وتبلغ في حالة إجمالي مساحة زراعة المحاصيل 1: 70. وتدل هذه النسب على أن المحافظات الثلاثة تتمتع بقدرة من الميكنة تكفي لتلبية متطلبات المساحة الحالية لزراعة المحاصيل. بيد أن هذا الوضع يتحقق باستخدام أسطول بال ولا يعول عليه من الجرارات التي لم يعد من الممكن إصلاحها بطريقة اقتصادية. ويترتب على ذلك أنه سيصبح من الصعب الحفاظ على المستوى المرتفع الحالي للتوافر ما لم يستحدث برنامج لاستبدال الجرارات بالنسبة للقطاع الخاص.

ملكية القطاع الخاص للآلات الزراعية: أسطول آلات الحصد والدرس

يتمثل تصنيف الأعمار في توزيع عادي مع وجود قاعدة واسعة النطاق من أعمار آلات الحصد والدرس تبدأ من أقل من 6 سنوات إلى 31 سنة بحيث يبلغ المتوسط 19 سنة. ومن المؤشرات الواردة أدناه نرى مرة أخرى أن الوضع في شمال العراق يدل على أن 97٪ من الأسطول لم يعد يمكن إصلاحه بطريقة اقتصادية. وبناء على ذلك يتعين، كما هو الحال بالنسبة لأسطول الجرارات، تنفيذ برنامج للاستبدال من أجل الحفاظ على القدرة الحالية لأسطول آلات الحصد والدرس.

- 34.5٪ من الأسطول يبلغ عمره 21 سنة وأكثر
- 78.5٪ من الأسطول يبلغ عمره 16 سنة وأكثر
- 97٪ من الأسطول يبلغ عمره 11 سنة وأكثر

ومن إجمالي عدد آلات الحصد والدرس البالغ 669 هناك 578 آلة أو ما يعادل 87٪ متاح للعمل و82 آلة أو ما يعادل 13٪ من الأسطول غير متاح للعمل في أي وقت بعينه. ويمثل هذا مستوى عاليا من التوافر ويدل من جديد على حذق الميكانيكيين المحليين والمستوى المرتفع لتوافر قطع الغيار من القطاع الخاص ومستودعات المنظمة على حد سواء.

ويبلغ إجمالي الهكتارات المخصصة للمحاصيل المناسبة للحصد والدرس 000 550 هكتار، وبذلك تبلغ نسبة آلات الحصد والدرس إلى الهكتارات 1: 937 (000 550/587).

ملكية القطاع الخاص للآلات الزراعية: أسطول الأدوات

يبين حساب نسبة الأدوات الرئيسية إلى الجرارات أن النسبة في حالة المحاريث ذوات القلابة والمقطورات هي 1: 1، بينما تبلغ النسبة في حالة معدات إعداد أحواض البذور 1: 2 وتبلغ في حالة حفارات البذور والمباذر 1: 7. وتدل هذه النسب بوضوح على فئات الأدوات التي ينبغي شراؤها على سبيل الأولوية ولكن بالأحجام المناسبة لتضاهي القدرة الحصانية الحالية والمقترحة للجرارات. يضاف إلى ذلك أن هناك نقصا في أدوات الحرث الطفيف ومرشات المحاصيل وموزعات الأسمدة.

خدمات الميكنة: التعاقد

القطاع الخاص. هناك بالفعل قطاع للتعاقد الزراعي في المحافظات الشمالية، لكن ليس معترفا به بصفة رسمية ولا تمثله رابطة للمقاولين. وهناك مقاولون متفانون في عملهم ولكن معظم العمل يتم على أساس من جار إلى جار وليس هناك من ثم بيانات متاحة عن المقاولين الموجودين وتوزيعهم.

القطاع العام. أعيد إنشاء القطاع العام في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء بوصفه مقدما لخدمات التعاقد عن طريق إقامة مراكز الميكنة. وقد عاد هذا النهج في تجميع الجرارات إلى الظهور مع تسليم الجرارات والأدوات إلى السلطات المحلية على سبيل الاستعارة. وتستخدم هذه الجرارات والأدوات لتوفير خدمات التقاط الحصى والتذرية وتنقية/غسل البذور للعاملين بالزراعة بالإضافة إلى الخدمات التقليدية لتمهيد الأراضي. وتقدم هذه الخدمات مجانا وتتولى تنسيقها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

خدمات الميكنة: الورش والصناعة

ورش القطاع العام

ساعد برنامج النفط مقابل الغذاء السلطات المحلية على إصلاح ثلاث ورش قائمة في مالطا (دهوك) وإربيل والسليمانية بتكلفة إجمالية قدرها 632 84 دولارا أمريكيا (باستثناء الأدوات والمعدات والتركيبات). يضاف إلى ذلك أنه تم من خلال البرنامج بناء خمس ورش محلية جديدة، اثنين منهما في دهوك وإربيل وورشة في السليمانية بتكلفة قدرها 528 151 دولارا أمريكيا. وقد جهزت الورش المركزية الثلاث بحيث تقوم بالعمرات الكبرى، ومن المفترض أن تستخدم الورش المحلية في الصيانة. وتفوق قدرة الورش المتطلبات إلى حد بعيد.

ورش القطاع الخاص

لقد كانت ورش القطاع الخاص ناجحة غاية النجاح في دعم القائمين بالزراعة عن طريق بلوغ المستويات العالية من توافر الجرارات وآلات الحصد والدرس في المحافظات الشمالية. ويبدو أن هذا القطاع مجهز تجهيزا حسنا وهو يبدي مستوى عاليا من البراعة وسعة الحيلة في قدرته على الاستجابة لأحوال السوق المتغيرة.

وقد بدأ عدد من الشركات العالمية في الاستثمار في إقامة ممثلين محليين في المحافظات الشمالية، وإن كان مستوى الخدمات المتاحة بعد البيع محدودا في الوقت الحاضر. وبالإضافة إلى الشركات التي تقيم لنفسها تمثيلا محليا، فإن معظم الشركات الكبيرة الأخرى التي لها معدات عاملة في المحافظات الشمالية قادرة تماما على تقديم المساعدة وقطع الغيار من بغداد أو عمان.

وقطاع الصناعة الخاص مهيأ تماما وقادر تقنيا على القيام بطائفة واسعة النطاق من أعمال التصنيع على أساس الإنتاج بالدفعة. ولكن هناك نقصا في آلات الميكنة الجديدة ومخزون الحديد القياسي. ورغم ذلك فقد دعم البرنامج الصناعة المحلية عن طريق التقدم بطلبات من أجل أدوات الزراعة الأساسية.

توفير قطع الغيار

يستخدم القطاع الفرعي للميكنة حاليا ثلاثة مستودعات تابعة للمنظمة تقرر مؤخرا أن تخزن فيها القطع التي تستوردها المنظمة وتباع إلى المزارعين المحليين. وقد حلل توزيع قطع الغيار في حالة إحدى المحافظات بحسب المستفيدين والقيمة على مستوى المناطق الفرعية، فتبين أن التوزيع قد وصل إلى 73٪ من المناطق الفرعية و818 مستفيدا

في السنة. إلا أن متوسط قيمة القطع التي تلقاها كل مستفيد لا تتجاوز 215 1 دولارا أمريكيا، وهو ما يعد غير كاف لعمرة محرك، ولا بد أن المزارعين يكملون ما تقدمه المنظمة من قطع بما يحصلون عليه عن طريق القطاع الخاص.

وهناك ما يفيد أنه لا يوجد إلا قليل من قطع الغيار الأصلية في القطاع الخاص، وإن كانت توجد كميات كبيرة من القطع غير الأصلية. ومن المشكلات الكبرى التي تواجه القطاع الخاص أن كثيرا من ماركات ونماذج الجرارات التي يتكون منها الأسطول الوطني في الوقت الحاضر عتيقة الطراز، وأن قطع الغيار الأصلية لم تعد متوافرة أو أن ثمة نقصا كبيرا فيها. ويترتب على ذلك أن القطاع القائم لتجارة التجزئة في مجال قطع الغيار يمكنه – إذا استطاع الوصول بسهولة إلى القطع الأصلية عن طريق المنظمة – أن يكون آلية فعالة لتحديدها وتوزيعها.

الفصل العاشر

الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان

الإنتاج الحيواني

ظلت تربية الحيوانات الزراعية وإنتاجها تمارس من جيل إلى جيل في معظم أجزاء العراق، وكانا مصدرا لتوفير المنتجات الحيوانية لقطاع كبير من السكان لأجيال. وقبل العقوبات شمل إنتاج الحيوانات الزراعية من 30 إلى 40 في المائة من القيمة الإجمالية للإنتاج الزراعي وأسهم إسهاما كبيرا في تلبية الاحتياجات التغذوية الأسرية. غير أن هذا القطاع الفرعي قد عانى الكثير خلال فترة العقوبات، فكان هناك هبوط حاد في الإنتاجية والإنتاج على حد سواء. ومن المقدر أن القطاع الفرعي للحيوانات الزراعية لا يوفر إلا غرامين لكل شخص من البروتين الحيواني المنتج محليا وذلك في مقابل 18 غراما قبل العقوبات. والحد الأدنى الموصى به بالنسبة لاحتياجات الفرد وفقا لمنظمة الصحة العالمية هو 55 غراما. وبغية تصحيح الحالة السيئة لإنتاج الحيوانات الزراعية تعمد حكومة العراق حاليا إلى تشجيع إنتاج البروتين الحيواني على الصعيد المحلي من أجل زيادة توافرها، وخفض الأسعار المحلية وزيادة القدرة على شرائها بالنسبة لأغلبية السكان.

والإنتاج الحيواني في العراق يشمل بصفة رئيسية الماشية والأغنام والماعز. ويربى الجاموس والجمال على نطاق محدود. ويأتي حوالي 85 في المائة من مجموعات الماشية في البلد من ***سلالات محلية*** تدر مقادير صغيرة من اللبن في كل حلبة. أما البقية فهي هجين من سلالات أجنبية. والسلالتان المحليتان من الماشية هما الشرابي والجنوبي. ومنذ فرض العقوبات توقفت المحاولات الرامية إلى تحسين أصول التربية المحلية عن طريق التلقيح الاصطناعي. إلا أنه تم مؤخرا استيراد المعدات الأساسية لهذا التلقيح في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء وذلك لتحسين قدرات المركز الرئيسي للتلقيح الاصطناعي في بغداد كخطوة أولى لإعادة تنشيط برنامج تربية الماشية. يضاف إلى ذلك أنه تم توفير آلات الحلب ووحدات الحلب المحمولة وأوعية اللبن الخاصة بمحطات منتجات الألبان والمزارع الصغيرة أو المتوسطة. كما يعتزم العراق استيراد مجموعات جديدة من عجول وثيران الاستيلاد في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء وغير ذلك من المدخلات لإعادة تأهيل محطات ماشية منتجات الألبان. وتستخدم في إنتاج الأغنام السلالات المحلية وهي الأوازي والهمداني والكرادي مع نقلها موسميا على نحو ملحوظ على الطرق المعهودة.

وقد كان إنتاج الحيوانات المجترة (الماشية والغنم والماعز) محدودا بقيود صارمة بسبب ثلاث سنوات متعاقبة من الجفاف (1998–2000) والانتشار واسع النطاق لمرض الحمى القلاعية الذي ظهر في سنة 1998. وقد سجل هذا الجفاف بوصفه أخطر النوبات منذ الثلاثينيات.

وقد بدأت المدخلات الخاصة بالقطاع الفرعي للحيوانات الزراعية في الوصول إلى البلد في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء في المرحلة الرابعة من البرنامج. غير أن المدخلات اقتصرت على اللقاحات والمستحضرات الصيدلية ولوازم إنتاج الدواجن (المعدات والفراريج التي عمرها يوم واحد وبيض التفريخ وما إلى ذلك)، وأدوات التلقيح الاصطناعي البسيطة، ومدخلات سلسلة التبريد. ويتفق الاتجاه السائد في التوريد مع الموضوع الرئيسي لبرنامج النفط مقابل الغذاء (وهو اتخاذ التدابير اللازمة لإيقاف حدوث مزيد من التدهور في الأوضاع الإنسانية). وتوضح اتجاهات التوريد في المرحلة الثامنة اعتزام العمل على زيادة إنتاجية الحيوانات الزراعية عن طريق إصلاح خدمات الولادة والتشخيص في مجال الصحة الحيوانية.

الإنتاج الحيواني ونظم الزراعة

تربى الحيوانات الزراعية في العراق وفق نظم في الإنتاج يغلب عليها الطابع التقليدي، ومن الممكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الإنتاج الحيواني في ظل نظم الزراعة القائمة. ***نظام الزراعة المختلط في الأراضي الجافة***، وهو يرتكز على إنتاج القمح والشعير البعليين اللذين يتناوبان مع إراحة الأرض. وتكاد إيرادات المزارع تعتمد اعتمادا تاما على بيع القمح والشعير نقدا، ويخضع إنتاج الحيوانات الزراعية للقيود التي تفرضها كميات العلف.

ويتيح ***نظام الزراعة المختلطة البعلية*** فرصا لزراعة المحاصيل على نحو أكثر أمنا من نظام الزراعة المختلطة في الأراضي الجافة، وهو يتسع لطائفة أكبر من المحاصيل. ويزرع القمح والشعير على التعاقب مع الحمص والعدس بعد فترة طويلة من الإراحة. وفي إطار هذا النظام تعد الحيوانات المجترة الصغيرة مصدرا هاما للبروتين الحيواني، فهي ترعى في المراعي الطبيعية والأرض الفضاء في المزرعة خلال الشتاء، وتتغذى بفضلات المحاصيل خلال الشتاء. وتقدم للحيوانات الزراعية تغذية تكميلية بحبوب الشعير في أواخر الشتاء عندما تكون فضلات المحاصيل قد استهلكت. ويدعم هذا النظام مربي الدواجن المتخصصين، ولكنه لا يساعد الوحدات المتخصصة في صناعة منتجات الألبان.

أما ***نظام الرعي في المرتفعات*** فهو يشمل الرعي المترحل والمقيم للحيوانات المجترة الصغيرة في مراعي مناطق الغابات والجبال. وفي هذا النظام تستمد إيرادات الأسر بصفة رئيسية من بيع اللحوم واللبن والصوف والمنتجات الصوفية. ويقدم إلى الحيوانات الزراعية في أواخر الصيف غذاء تكميلي من حبوب الشعير عندما تكون بقايا المحاصيل قد استهلكت. والتغذية الحيوانية في هذا النظام سيئة بصفة عامة، وكثيرا ما يكون الرعي مفرطا في الأراضي، وقد تكون مؤشرات أداء هذه الحيوانات منخفضة. وهناك تنوع كبير في نوعية المراعي المحلية وفي مدى تدهور الأراضي.

الصحة الحيوانية

تضطلع المديرية العامة لمجلس البيطرة بوزارة الزراعة بالمسؤولية عن جميع جوانب الصحة الحيوانية وتنظم اقتناء اللقاحات والأدوية والمعدات اللازمة، وكذلك الوسائل الخاصة بالنقل الحقلي وسلسلة التبريد. ومن الأنشطة الصارمة التي سبق تنفيذها في مجال الصحة الحيوانية برامج التلقيح المنتظم بالنسبة للأمراض الوبائية الخطيرة، وحملات تبليل الحيوانات أو تغطيسها أو رشها حماية لها من الطفيليات الخارجية ومكافحة الأمراض حيوانية المصدر. ولكن قيود الميزانية في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء حدت من أنشطة مكافحة الأمراض حفاظا على الصحة الحيوانية مما أدى إلى تفشي عدد من الأمراض الفيروسية والبكتيرية والطفيلية والمنقولة بالقراد من حين إلى آخر. وفي الفترة الأخيرة أصبح مرضا البروسيلات والسل اللذان كانا تحت السيطرة واسعي الانتشار بحيث صار مرض البروسيلات متفشيا في الوقت الحاضر بمعدل 10٪ بين الحيوانات المجترة الصغيرة. ومن تفشيات الأمراض الخاضعة للسيطرة التي شهدها البلد مؤخرا دودة العالم القديم اللولبية في 1996 والحمى القلاعية في 1998 وانتشار الإصابة بمرض الثيليروسيس (theileriosis) في 1999. ومن المحتمل في الوقت الحاضر أن تتفشى حمى الوادي المتصدع نتيجة لوباء المرض الذي أعلن عن ظهوره في اليمن والمملكة العربية السعودية المجاورة في نهاية سنة 2001. وتفشي الأمراض لا يخفض من إنتاج الحيوانات الزراعية فقط، ولكنه يهدد بالانتشار على الصعيد الإقليمي أيضا. يضاف إلى ذلك أن معدلات الانتشار المرتفعة في حالة الأمراض ذات المصدر الحيواني تمثل خطرا على صحة الإنسان.

ويوجد في العراق مستشفى بيطري خاص بكل محافظة من محافظات الوسط والجنوب الخمس عشرة و228 عيادة بيطرية محلية. وتضطلع مستشفيات المحافظات بتزويد العيادات بينما تحصل المستشفيات على إمداداتها من المستودعات المركزية في بغداد. كما تنظم خدمات التشخيص بنفس الطريقة. وتخدم المختبرات المركزية في بغداد مختبرات المحافظات التي تديرها مستشفيات المحفظات والتي تلبي بدورها احتياجات العيادات المحلية في مجال التشخيص.

بعض برامج مكافحة الأمراض

في ظل الأوضاع الراهنة ترمي استراتيجية الحكومة العراقية في مجال مكافحة الأمراض إلى استخدام الموارد المالية المحدودة إلى الحد الأقصى عن طريق استهداف ثلاثة مجالات رئيسية ذات أولوية. وتتضمن البرامج الرئيسية الحالية لمقاومة الأمراض ما يلي:

- ***مكافحة الحمى القلاعية في الماشية والغنم والماعز***، والتي بدأت في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء في يونيو/حزيران 1999، ومن المتوقع أن تستمر لثلاث سنوات منذ بدايتها؛

- ***التلقيح الدوري*** للماشية والغنم والماعز ضد آفة الحيوانات الصغيرة والبروسيللات والانتانمية النزيفية وجدري الغنم والسمدمية المعوية؛
- مشروع ***مراقبة دودة العالم القديم*** اللولبية ومكافحتها؛
- ***تلقيح الدجاج*** في إطار برنامج إنعاش الدواجن التابع لبرنامج النفط مقابل الغذاء ضد الأمراض الكبرى؛
- ***مراقبة بروسيللات وسل الماشية***؛
- ***تلقيح*** الغنم والماعز ضد البروسيلات.

إنتاج الدواجن

بغية تلبية الاحتياجات التغذوية للبلد أنشأت حكومة العراق خلال السبعينات والثمانينات صناعة وظيفية للدواجن تشمل مزارع عصرية للدواجن لإنتاج بيض الطعام ولحم الشواء، ومزارع تربية الماشية، والمفارخ، ومذابح الدواجن. وأصبح تقديم إمدادات مدخلات الإنتاج الضرورية، وتوفير الخدمات الصحية الخاصة بالدواجن مكفولا بصفة منتظمة. وبحلول سنة 1989، دخل ما مجموعه 000 8 مزرعة دواجن حيز التشغيل في البلد، وقدر إنتاجها بنحو 700 1 مليون بيضة طعام و 000 250 طن من لحوم الدواجن. ومنذ 1991، صار هناك تدهور كبير في إنتاج صناعة الدواجن بحيث انتهى إلى حالة قريبة من الانهيار. وبغية معالجة النقص في البروتين الحيواني في سلة الأغذية، أوصى الأمين العام في تقريره الإضافي لسنة 1998 بتحسين الإنتاج المحلي للبروتين الحيواني المتاح بسهولة عن طريق إعادة تنشيط صناعة الدواجن ببرنامج للإنعاش. وأدى هذا إلى إنشاء برنامج إنعاش الدواجن الذي تموله حكومة العراق وبرنامج النفط مقابل الغذاء.

وفي إطار برنامج إنعاش الدواجن يعاد تنشيط إنتاج بيض الطعام ولحوم الشي عن طريق توفير المعدات اللازمة وغيرها من المدخلات بما في ذلك العلف واللقاحات والأدوية ومزارع تربية الأمهات وبيض الفقس. ومرافق الدواجن المستفيدة من البرنامج هي مزارع تربية الأمهات ومزارع تفقيس البيض والمفارخ ومزارع دجاج البيض/الشي والمذابح. وتنتقى مرافق الدواجن المستفيدة على أساس معايير مستقاة من دراسة الجدوى الخاصة بالبرنامج.

وقد ظهر بالفعل التأثير الأولي للبرنامج إذ يوجد انخفاض ملحوظ في أسعار منتجات الدواجن في الأسواق في البلد، واستقرار أسعار السوق بالنسبة للحوم الحمراء. ويواصل برنامج الدواجن المحسن البناء على أساس هذه الإنجازات. وقد بين تقدير لبرنامج إنعاش الدواجن أجرته حكومة العراق بالاشتراك مع الأمم المتحدة في مايو/أيار 2000 إحراز صناعة الدواجن لتحسن تدريجي لافت للنظر منذ بداية البرنامج في 1998.

الإنتاج الحيواني في المحافظات الشمالية

الحيوانات المجترة

شهدت مجموعات الحيوانات المجترة في المحافظات الشمالية الثلاث بالعراق نموا مستمرا خلال الخمس عشرة سنة الماضية. وتدل التنوعات في البيانات المنشورة عن أعداد الحيوانات الزراعية على تحركات الحيوانات نحو الداخل والخارج بسبب مواسم الجفاف والطابع الموسمي لحملات التلقيح. وقد أدى نزوح الحيوانات الزراعية بأعداد ضخمة نحو الداخل خلال 1999/1998، واحتجاز عدد كبير من الغنم والماعز والماشية في الشمال بالإضافة إلى الأمطار في أواخر الشتاء من 2000/1999 إلى إعاقة عودة المراعي في المحافظات الشمالية إلى حالتها الطبيعية، والضغط على موارد العلف.

الماشية

لا توجد بيانات رسمية عن تكوين القطيع في المنطقة بحسب السلالات. ومن المقدر أنه لا يوجد أكثر من 1000 رأس من الماشية الفريزيان الأصيلة. ورغم أن السلالات المحلية غالبة، فإن هناك عددا كبيرا من الماشية المهجنة. ووجود "السلالات ثنائية الغرض" أكثر شيوعا في النظام المختلط البعلي، أي في مناطق نظام "المحصول المضمون" الواقعة بصفة رئيسية في الأراضي المسطحة على ارتفاع متوسط يبلغ فيها هطول المطر 500–900 ملليمتر.

الماشية المحلية

السلالاتان المحليتان الرئيسيتيان من الماشية هما الكرادي والشرابي اللتان تنتجان ما بين لتر وخمسة لترات من اللبن في اليوم لفترة حلب طولها 150 يوما في العام. وهما تلدان في ديسمبر/كانون الأول، وتتغذيان بعلف إضافي إلى أن تتمكن من رعي نباتات الربيع في مارس/آذار. وبعد ذلك ترعى في المراعي الطبيعية وتطعم من جذامات المحاصيل. وتحلب النساء البقر ويحضرن اللبن الرائب أو الجبن، وهو ما تستهلكه أسرهن أو يباع. وتباع الأرصدة الفائضة عند بلوغ سنتين من العمر والأبقار الشائخة في نهاية حياتها الإنتاجية. وإنجاب ثلاثة عجول هو الوضع العادي.

السلالات المهجنة والأجنبية

السلالات المحلية هي الغالبة في الشمال، ولكن هناك أعدادا من الماشية المهجنة وبعض الأبقار الفريزيان الأصيلة حول المدن الرئيسية، وهي تنتج اللبن. وتفوق غلة هذه الأبقار من اللبن ما تغله الأبقار المهجنة، أي ما يبلغ في المتوسط من 12 إلى 15 لترا من اللبن في اليوم. ولبلوغ هذا المستوى من إدرار اللبن تغذى الأبقار بوجبة إنتاجية تتكون

من نخالة القمح بنسبة 30 في المائة، والحبوب (الشعير عادة) بنسبة 45 في المائة، وفطيرة بذر القطن بنسبة 15 في المائة، وبنسبة 10 في المائة من الملح وغير ذلك من المواد الإضافية كلما اقتضي الأمر. ويقدم هذا الخليط للحيوانات بمعدل 0.5 كغم لكل لتر من اللبن تنتجه في الربيع وبواكير الصيف ويزاد حتى يبلغ كيلوغراما من العلف لكل لتر من اللبن تنتجه خلال فترة الشتاء الممتدة من نوفمبر/تشرين الثاني إلى فبراير/شباط. وقد يتضمن العلف الأخضر علف الحبوب الخضراء، والجزة الثانية من الخضر، والفصفصة (من مايو/أيار إلى سبتمبر/أيلول) وجذامات المحاصيل.

وقد نفذت حكومة العراق برنامجا واسع النطاق للتلقيح الاصطناعي (A1) في جميع أنحاء البلد حتى سنة 1992 عندما انسحبت الحكومة المركزية عقب القلاقل المحلية. وقد أدى هذا إلى انهيار برنامج استيلاد الماشية في الشمال.

الحيوانات المجترة الصغيرة

يزداد تركز الغنم والماعز في نظام الزراعة المختلطة في مناطق "المحاصيل غير المضمونة" (300–500 ملليمتر من المطر) التابعة لنظام الزراعة المختلط في الأراضي الجافة وكذلك في المنطقة الجبلية، كجزء من نظام المراعي في المرتفعات. وفي هذا النظام الرعوي في المرتفعات لا يوجد أساسا سوى قطعان الغنم والماعز مجتمعة، وتتوقف غلبة نوع أو آخر على المنطقة الأجف والأعلى. فالماعز أكثر رواجا في المناطق الجبلية الأكثر جفافا وارتفاعا.

إنتاج منتجات الألبان

بصرف النظر عن بعض الاختلافات بين المناطق من حيث إنتاج اللبن، فإن الشمال يكاد يعتمد تماما على توافر التبن وعلى وجود ممارسة العلف الإضافي، بدلا من الاعتماد على إمكانيات حلب الماشية نفسها. ومثل هذا الإنتاج موسمي إلى حد بعيد، وهو في حالة الماشية لا يستمر لأكثر من أربعة أو خمسة شهور في المتوسط في الربيع ويتناقص بداية من يونيو/حزيران فصاعدا. وبصفة عامة، يستهلك إنتاج اللبن المحدود الذي تغله الماشية المحلية بأكمله تقريبا على مستوى المزرعة، ولا ينتج عن هذا المصدر إلا قليل من اللبن الفائض للبيع.

ويجري حول مدينتي إربيل والسليمانية إنتاج بعض منتجات الألبان بالاعتماد على عدة قطعان تنتج اللبن وتزيد فيها نسبة الأبقار من سلالة الفريزيان أو سلالة جيرزى عن 60٪. وتقدم لهذه الحيوانات تغذية كافية معظم السنة، وتحلب ثلاث مرات يوميا، وهي تستولد عن طريق التلقيح الصناعي (A1). وقد يرتفع الإنتاج بحيث يبلغ 20–25 لترا في اليوم لمدة تسعة شهور من در اللبن، وإن كان متوسط الإنتاج قد يكون أقرب إلى 10–15 لترا في اليوم خلال فترة در تمتد من سبعة إلى تسعة شهور. ومن المقدر أن الماشية التي تربى بهذه الطريقة الحسنة لا يتجاوز عددها ألف أو ألفي رأس، وهي لا توجد إلا في هوامش هاتين المدينتين.

واستهلاك منتجات الألبان عادة ذات تقاليد راسخة في شمال العراق. فمعظم الأسر تشتري بانتظام هذه المنتجات التي يعد أكثرها شعبية اللبن الرائب، واللبن المخمر، والجبن (الجبن الأبيض والأجبان الريفية) التي تصنع غالبا من خليط من لبن الغنم والماعز و/أو البقر. غير أن لبن الغنم الصافي منتج يلقى تقديرا كبيرا في المنطقة.

إنتاج اللحوم

لقد كانت مستويات شراء الحيوانات المجترة الكبيرة والصغيرة منخفضة نسبيا في الماضي نظرا لحظر ذبح صغار الحيوان وإناثه، وذلك بسبب الجهود التي تبذلها الحكومة في إعادة بناء الأرصدة الحيوانية. وهناك قواعد تنظيمية لا تسمح بذبح إناث الماشية قبل سن السابعة وإناث الغنم والماعز قبل سن الخامسة. وقد حدد الحد الأدنى للوزن الحي بالنسبة لذبح ذكور الحيوان بنحو 120 كيلوغراما في حالة الماشية، و20 كيلوغراما في حالة الغنم، و16 كيلوغراما في حالة الماعز. ونظرا لعملية إعادة بناء الأرصدة الجارية، فإن الزيادة السنوية لإنتاج الحيوانات الزراعية تقدر بـ 7.5٪. وسوف تؤدي هذه الزيادة إلى رفع مستويات شراء الحيوانات إلى حد كبير. ومن الممكن تقدير النسبة المئوية للشراء في نطاق 30–40٪ في حالة الغنم/الماعز و15–20٪ في حالة الماشية.

إنتاج الدواجن على النطاق الصغير

تربية الدواجن على نطاق صغير جزء لا يتجزأ من نظم الزراعة التقليدية في معظم القرى، وتربي النساء (خاصة) الدجاج، والديوك الرومية، والبط، والأوز بأعداد صغيرة في ظروف تسمح لها بحرية الحركة، ودون قيود ثقافية. ونصف النساء الريفيات تقريبا يشترك في إنتاج الدواجن. وما زال إنتاج الدواجن على مستوى القرية نشاطا ريفيا هاما، وإن كانت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة قد قدرت عدد الدواجن في الشمال بعشرة ملايين طير في سنة 1997[6]، أي أقل بمقدار الثلث عن الأعداد في 1988. وفي المسح الإحصائي للقرى لسنة 2000 قدرت أعداد الدجاج بما يزيد زيادة طفيفة على 2.5 مليون. والنظام منخفض الإنتاج تماما وأبعد ما يكون عن الطابع التجاري. ويقدم للطيور مأوى ليلي وفتات من الغذاء الأسري. ودورة الطيور فيما بين الاستهلاك والاستبدال سريعة. وهي تؤكل على مستوى المزرعة في معظم الأحيان، وإن كان البيض يباع أحيانا. ولا يعرف الكثير عن الحيازات كل على حدة أو عن إنتاجية واقتصاد نظام الإنتاج.

[6] قد تشمل هذه الأعداد الدواجن المرباة تجاريا.

القيود والفرص في مجال الإنتاج الحيواني والصحة الحيوانية

القيود

بيانات إنتاج الحيوانات المجترة. المعلومات المفيدة بشأن أعداد الحيوانات المجترة ومواقعها وتحركاتها الموسمية بين الشمال والوسط والجنوب نادرة. وليس هناك بيانات بشأن مجموعات الحيوانات المجترة فيما يتعلق بمواقع وتركزات الأنواع المخصصة لمنتجات الألبان ومصادر الحيوانات المجترة الكبيرة والصغيرة المعدة للذبح. وليس هناك بيانات رسمية عن تكوين أرصدة المنطقة قطيعا. ويحول ذلك دون اتخاذ أي تدابير لموازنة أعداد الحيوانات الزراعية مع موارد العلف أو تخطيط وتقديم خدمات الدعم لإنتاج الحيوانات المجترة.

وعلى مستوى المنتجين، يفتقر المزارعون إلى فرص الإطلاع بسهولة على أسعار الحيوانات الزراعية واللحوم الحمراء والبيضاء ومنتجات الألبان ومدى الطلب عليها، لكي يتمكنوا من توقيت بيعها وزيادة العوائد. والتخطيط للقطاع يخضع بدوره للقيود نتيجة لنقص المعلومات عن مدى تقييد عوامل السوق للإنتاج.

علف الحيوانات. يعد النقص في علف الحيوانات أحد القيود الكبرى التي تحد من إنتاج الحيوانات المجترة ويؤثر على جميع جوانبه. وتحد من توافر علف الحيوان نوبات الجفاف الموسمية التي تؤثر على المراعي، وتوافر المنتجات الزراعية الفرعية. ولا تستطيع المراعي، بسبب الجفاف وتدفق الحيوانات من مناطق أخرى بالعراق، أن تكون مصدرا نشطا قادرا على التكيف على النحو المناسب.

جمع الألبان وتحضيرها وتسويقها. تعمل منتجات الألبان في سلة الأغذية كعامل تثبيط قوي لإنتاج اللبن على الصعيد المحلي، ويمنع انخفاض سعر اللبن الناجم عن سلة الأغذية الأسر من إقامة مشروعات صغيرة لمنتجات الألبان.

والطابع الموسمي لإنتاج اللبن يجعل من الصعب جمع اللبن وتحضيره على مدار السنة. وحالة الطرق ليست جيدة، ولا يوجد نظام فعال لجمع الألبان. وباستثناء مصنعي منتجات الألبان المزمع إنشاؤهما في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، فليس هناك مصانع أخرى لتحضير الألبان. ولم تبذل أي جهود لتحسين التقنيات القروية لتحضير الألبان، ولم يقدم أي تدريب في هذا المجال. وهناك عدة تقارير تدل على سوء ظروف النظافة المحيطة بمناولة اللبن، وإنتاجه وعلى مستوى تحضيره وتسويقه.

استيلاد الحيوانات. يحول نقص البيانات عن سلالات الحيوانات المجترة وانعدام استراتيجيات الانتقاء والاستيلاد دون التخطيط الفعال لإنتاج الحيوانات المجترة في هذه المنطقة. ورغم أن التلقيح الاصطناعي مازال حتى الآن جزءا أساسيا من برنامج النفط مقابل الغذاء، فإن من الممكن تحسين معايير هذا النوع من التلقيح. وقد أجري تحليل

متعمق لأنشطة التلقيح الاصطناعي من أجل تبين الأسباب وراء النتائج الهزيلة. وتدل تقارير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في إربيل على أن القيد الرئيسي المعرقل للبرنامج هو صعوبـة الإبقاء على الدراجات البخارية قيد التشغيل.

ولا توجد للانتقاء معايير معينة تسمح بتحديد الأبقار التي ينبغي تلقيحها، وتجري عمليات التلقيح دون مراعاة لقدرة مربي الحيوانات على علف حيواناتهم وإدارتها. ولا توجد بيانات متاحة عن بقاء هذه العجول كمصدر محتمل لإنتاج اللبن، فليس من بينها عجول بلغت من السن بعد ما يسمح بتقييمها؛ وليس هناك بيانات كافية لتحديد إجمالي استثمارات البرنامج وتكاليفه حتى الآن. ومن المستحيل إذن تحديد الفعالية التكاليفية لهذا البرنامج.

بيانات إنتاج الدواجن. البيانات المفيدة فيما يتعلق بأعداد الدواجن وأنواعها وسلالاتها نادرة، وخاصة على مستوى القرى. وهناك بيانات محدودة عن الأوز والبط، والديوك الرومية.

استدامة إنتاج الدواجن. الاستدامة مسألة تتعلق بأنشطة إنتاج الدواجن المنفذة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء. وذلك أن هذه الأنشطة تعتمد تماما على استيراد جميع المدخلات باستثناء القمح. وثمة خطر آخر يتهدد الاستدامة، وهو مقاومة السلطات المحلية فيما يتعلق باسترجاع إعانات المدخلات. وهناك فيما يتعلق بقطاع الإنتاج الصغير بعض أوجه القلق بصدد الوصول إلى المدخلات وقدرة الأسر على توفير العلف الكافي يوميا لخمسة وثلاثين طائرا يبيض.

تسويق منتجات الدواجن. إن التشوهات التي تصيب أسعار منتجات الدواجن تمنع الأسر من إقامة مشروعات صغيرة للدواجن. وقد يمنع انخفاض تكاليف المدخلات نتيجة دعم العلف منتجي الدواجن المحتملين من دخول السوق.

استدامة خدمات دعم الصحة الحيوانية. يبدو أن المشكلة الهامة التي تواجه برنامج الصحة الحيوانية هي إقامة خدمات أكثر كفاءة واستدامة لدعم الصحة الحيوانية. ويتطلب هذا إزالة جميع الإعانات العامة ووضع نظام للدفع مقابل الخدمة. وسيقتضي الأمر اتباع سياسة تنفيذية تفرق بوضوح بين الخدمات المصنفة بوصفها "سلعا عمومية" وبين الخدمات التي تصنف "كسلع خاصة"، وذلك لضمان الاستدامة. ومن الممكن تقديم الخدمات التي لها طابع السلع العمومية مجانا أو بتكلفة محدودة، ولكن الأمر يقتضي أن يوضع للسلع والخدمات الخاصة بالتدريج نظام يكون فيه "المستفيد هو الذي يدفع".

وينبغي للعلاقة بين عيادات DSV وعيادات القطاع الخاص أن تنظم بحيث تنسق التدابير المتعلقة خاصة بسياسات التسعير ومجالات الخبرة. وتتطلب استدامة برنامج الطب البيطري زيادة قدرات السلطات المحلية على رصد وتنظيم خدمات الصحة الحيوانية وتلبية متطلبات الإبلاغ عن أمراض الحيوانات ومراقبتها ومكافحتها.

تنسيق استراتيجيات مكافحة الأمراض في محافظات الوسط والجنوب والشمال. لا يمكن تقسيم العراق لأغراض مكافحة الأمراض العابرة للحدود. ومن المهم أهمية أساسية أن يكون هناك تنسيق لأنشطة مكافحة الأمراض بين محافظات الوسط والجنوب والشمال.

مراقبة نوعية الأمصال والأدوية وعلف الحيوانات المركز. كشفت التجارب المستقاة من المراحل السابقة في برنامج النفط مقابل الغذاء فيما يتعلق بتسليم المدخلات عن وجود مشكلات كبيرة ترتبط بنوعية الأمصال والأدوية وعلف الحيوانات المركز. وتتأثر نوعية الأمصال سلبيا بأوقات نقلها والتحكم في الحرارة في مرحلة الانتقال. ويبدو أحيانا أن نوعية الأدوية والمواد الغذائية منخفضة بالمقارنة مع مواصفاتها عند المصدر. يضاف إلى ذلك أن البنى التحتية اللازمة لإجراء مراقبة مناسبة لنوعية المدخلات بالنسبة لقطاع الحيوانات الزراعية محدودة.

البحوث والإرشاد. إن توقف البحوث الزراعية تقريبا منذ فرض العقوبات، وعدم وجود استراتيجية للإرشاد والتدريب، ونقص القوى العاملة المؤهلة في مجال خدمات الإرشاد، كلها عوامل تعرقل عملية إصلاح قطاع الحيوانات المجترة في الأجل القصير والأجل المتوسط.

خدمات الدعم الأخرى. ليس هناك مصادر للائتمان الرسمي، ومن غير الممكن إقامة روابط مفيدة بين المؤسسات والجهات التي تعمل في مجال تطوير الري والمحاصيل والمراعي، ويمكن أن يوضع بالتعاون معها نهج متعدد التخصصات لتحسين إنتاج الحيوانات الزراعية. ولا يتوافر لدى السلطات المحلية إلا عدد قليل جدا من الموارد البشرية المدربة في مجالات من بينها الصحة الحيوانية والدعم التشخيصي عن طريق المختبرات وإدارة المراعي والإنتاج الحيواني. والقطاعات الفرعية الزراعية الأخرى تخضع بدورها لقيود تعرقلها.

الفرص

هناك فرص في بعض المناطق التي تقوم فيها نظم زراعة المحاصيل البعلية لتحسين أداء الحيوانات الزراعية وإنتاج اللبن واللحوم والصوف/الألياف. وبالنظر إلى الطلب الشديد في الأسواق وما يمثله من حماية من المخاطر الزراعية، فإن الحيوانات الزراعية تجتذب معظم المزارعين لأنها تتيح لهم قدرا من الأمن الأسري. وقد تستطيع الأسر أن تضطلع بمشروعات الحيوانات الزراعية مثل تسمين الخراف في الأجل القصير وإنتاج الدواجن من أجل الحصول على الدعم الغذائي بدلا من النقد في بعض المناطق. وقد يكون لدى بعض الأسر فرص للحصول على النقد من الاستثمارات الصغيرة في منتجات الألبان. ولكي يتحقق ذلك تحتاج أغلبية الأسر إلى رؤوس الأموال ومدخلات الإنتاج.

وقد تكون الدخول قد انخفضت منذ فرض العقوبات، ولكن ما زال هناك طلب كبير على منتجات الحيوانات الزراعية. ويوجد الطلب في المدن، ويقتضي الأمر توافر بعض قدرات الإنتاج الصناعي الزراعي لأن هناك حاجة إلى مصانع تحضير منتجات الألبان والمذابح في قطاعي اللحوم الحمراء والدواجن لتزويد هذه السوق. وقد عولجت هذه

المشكلة إلى حد ما عن طريق بعض التدابير المتخذة في مجال تحضير منتجات الألبان وفي المذابح في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، وإن كانت هذه المرافق (مثل مصانع تحضير منتجات الألبان والمذبحين المقترحين) ستحتاج إلى تنقيح دقيق وإلى أن تنسق مع مجالات الإنتاج الرئيسية حتى تصبح كاملة التشغيل.

ومن المهم أهمية كبيرة بالنسبة لتحقيق الاستدامة في غضون ذلك اتباع الترتيب الذي يقضي بأن تضطلع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بدلا من السلطات المحلية، بمسؤولية تخطيط وتنفيذ البرنامج الخاص بالقطاع. وفي هذا الفراغ المؤسسي ما يؤيد تأييدا شديدا إقامة رابطات وتعاونيات للمزارعين كبدائل غير حكومية لدعم إنتاج الحيوانات الزراعية.

منتجات الألبان. تتبع في الشمال تقاليد عريقة وراسخة لإنتاج الألبان، وفيه تستهلك منتجات الألبان بانتظام وبمعدلات عالية. وينطوي الطابع الموسمي لإنتاج الألبان والآثار التي تتعرض لها الأسعار بسبب استيراد اللبن المجفف على قيود وفرص على السواء. وتوجد –رهنا بالتنظيم ومقادير اللبن التي يتم إنتاجها بالفعل – فرص لجمع فائض اللبن الموسمي وخزنه على شكل لبن مجفف لإعادة تكوينه وبيعه كلبن رائب في المواسم العجاف. وقد يدعم هذا اتجاه الأسعار نحو الصعود خلال مواسم ارتفاع إنتاج اللبن. ومن المؤكد تقريبا أن ثمة فرصا لتحضير اللبن المجفف المستورد في سلة الأغذية كلبن رائب، وذلك للمساعدة على استمرار نشاط تحضير اللبن وعلى رفع الأسعار وزيادة استقرارها على مدار العام. وهناك أيضا حجة قوية تدعو إلى استخدام اللبن بدلا من المسحوق المستورد، وذلك لزيادة الطلب على اللبن المحلي الطازج وأسعار المنتجين.

وتتيح المناطق التي تقام الآن حول مصانع منتجات الألبان فرصا لتنمية هذه المنتجات. فمن الممكن تطوير مجموعات منتجي الألبان في مناطق منتجات الألبان لإدخال مبادرات إنتاجها من أجل هذه المناطق على وجه التحديد ولتحقيق وفورات من حيث حجم الجمع. ومن شأن هذه المجموعات أن تتيح لخدمات دعم منتجات الألبان زيادة فعاليتها.

وتوجد فرص لتطوير تحضير اللبن في القرى على نطاق صغير لتحسين مستوى الدخول في المناطق التي يصعب فيها الوصول إلى الأسواق. ومن شأن تطوير تقنيات تحضير اللبن على نطاق صغير، وإدخال نظام بيروكسيداس الحليب لحفظ اللبن، وأنشطة التدريب، وتقديم الدعم المالي، وإقامة مجموعات لمنتجي الألبان، ودمج نظم المحاصيل/الحيوانات الزراعية لعلف الحيوانات المجترة، أن تدعم كلها جمع وتحضير اللبن على نطاق صغير.

علف الحيوانات. لا يرى الآن إلا 000 60 هكتار من المائتين ألف هكتار التي كانت في السابق أرضا تروى أو تصلح للري. وتتيح إعادة تأهيل المساحة المتبقية الصالحة للري فرصة لتوسيع نطاق إنتاج الحيوانات المجترة في الشمال، شريطة زرع العلف اللازم لدعم إنتاج هذه الحيوانات وتوفير فرص الوصول إلى اقتصاد نقدي عن طريق جمع اللبن وتحضيره.

ولا يمكن أن تتحقق أي زيادة في إنتاج المحاصيل لدعم الحيوانات الزراعية إلا بزيادة الإنتاج في كل وحدة من وحدات المساحة الزراعية نظرا لأن الزراعة تشغل جميع الأراضي المناسبة لها. ولن تتيح هذه الأراضي أي زيادة هامة في حبوب علف الحيوانات؛ فهي لن يزداد توافرها إلا عن طريق مزيد من إنتاج المحاصيل البعلية بالاعتماد على السلالات المحسنة، وزيادة استخدام الأسمدة، وزيادة فعالية استخدام أرض الإراحة.

إنتاج الدواجن. يتيح قطاع إنتاج الدواجن صغير النطاق فرصة هامة لتوفير الأمن الغذائي ودر الدخول للمجموعات الضعيفة.

وقد يكون من الأنسب في حالة أصحاب الحيازات الصغيرة هؤلاء توفير عدد أصغر من دجاج الاستيلاد ثنائي الغرض والأقدر على الاحتمال (أي الفيومي) والتواؤم مع ظروف الفناء الخلفي، وعلى تحمل قيود العلف. ورغم أن هذه الطيور ثنائية الغرض قد تنتج أقل من الوجهة النظرية، فإنها على الأرجح أقدر على البقاء على مستوى القرى في الأجل الطويل من نوع وعدد الدجاج الذي يجري توزيعه أو يقترح توزيعه في برنامج موسع. ومن الممكن إجراء بحث عن نظم إنتاج الأوز التي تطورت إلى حد بعيد منذ فرض العقوبات وعن نوع يتمتع بإمكانيات كبيرة بالنسبة لأصحاب الحيازات الصغيرة.

والغرض من الإعانة المقدمة لعلف الدجاج هو تحسين استهلاك منتجات الدواجن بصفة عامة على الصعيد المحلي، وإن لم يكن معروفا إلى أي حد أدت إلى استهلاك مزيد من هذه المنتجات في الشمال. وسوف تتيح هذه المعرفة تنفيذ سياسة مناسبة فيما يتعلق بالمدخلات المعانة. وينبغي للإعانة إذا استمرت أن توزع على المزارعين والقائمين على تجهيزها والمستهلكين على قدم المساواة، كما ينبغي التأكد من توفير منتجات الألبان بأسعار ميسرة لأضعف فئات السكان وأعظمها حاجة إلى الدعم. وبصفة خاصة، ينبغي إذا استمرت الإعانة أن يتاح للمنتجين المحتملين للدجاج على النطاق الصغير فرص للوصول إلى العلف المعان تعادل على الأقل الفرص التي يتمتع بها المتعهدون التجاريون الكبار.

وقد بلغ القطاع التجاري لإنتاج الدواجن درجة كبيرة من التطور ويبدو أنه لا يحتاج الكثير من حيث المساعدة الإضافية.

الخدمات البيطرية. ركز برنامج الصحة الحيوانية في المحافظات الشمالية على إعادة تأهيل المراكز البيطرية وتوفير العيادات البيطرية المتنقلة لضمان تقديم خدمات الصحة الحيوانية. وهناك الآن 45 مركزا بيطريا كامل التجهيز والموظفين، وبعضها يتلقى الدعم من العيادات البيطرية. ومن المهم في الوقت الحاضر تحسين استخدام هذه البنى التحتية لتقديم خدمات فعالة في العيادات لأصحاب الحيوانات الزراعية المحليين، وللقيام بحملات التطعيم وإزالة الديدان والمشاركة بنشاط في مراقبة الأمراض والدراسات الوبائية لتخطيط استراتيجيات مكافحة الأمراض على النحو

المناسب. غير أن الأمر يقتضي إجراء تقدير فوري لتبين وتحديد أكثر المراكز فعالية مع مراعاة توزيع الحيوانات الزراعية ومجموعات السكان المزارعين.

ولقد كان إصلاح المختبرات البيطرية، وتعزيز قدرتها التقنية بدوره إحدى أولويات البرنامج، وسوف سيستمر طيلة التخطيط للسنوات الثلاثة. وسوف يتيح تحقيق التكامل الكامل بين هذه المختبرات والمراكز البيطرية فرصة لتعزيز مراقبة الأمراض وتحسين مكافحتها. وقد يكون وجود مدرستين بيطريتين أقيمتا مؤخرا في دهوك والسليمانية أمرا مفيدا بالنسبة للأنشطة المقبلة في برنامج الثلاث سنوات، وخاصة فيما يتعلق بالتدريب والدراسات المحددة (أنظر الفصل السابع عشر لاحقا). ويبدو أن هناك علاقة عمل وثيقة بين هاتين المدرستين وبين المختبرات البيطرية في هاتين المحافظتين.

الفصل الحادي عشر

مصايد الأسماك

لتعزيز ***وتنويع*** قاعدة ***البروتين*** الحيواني المتاحة لمعظم السكان في العراق، وضعت حكومة العراق ***استثمارات*** هامة في التنمية العامة ***لصناعة الأسماك*** قبل فرض ***العقوبات*** (المنظمة، a2003). وقد عانت صناعة الأسماك من آثار العقوبات، وكانت في ذلك مثل غيرها من القطاعات الفرعية. ويخضع الاستغلال الكامل للإمكانيات المتاحة لقيود ناتجة عن نقص الموارد. وفي إطار برنامج النفط مقابل الغذاء نفذت ***محاولات*** ترمي إلى ***إحياء صناعة الأسماك*** عن طريق استيراد ***المدخلات*** اللازمة ***لاستزراع الأسماك***، وتوفير ***مخزون من الأسماك الأمهات وقطع الغيار لإعادة تأهيل المعدات*** القائمة ***ومفارخ*** **الأسماك**.

وبينما يتركز النقاش التالي على حالة القطاع الفرعي لمصايد الأسماك في المحافظات الشمالية الثلاث، فإن ***دروس الخبرة*** المستقاة من هذه المحافظات يمكن أن تكون مفيدة وصالحة للتطبيق بالنسبة ***لبقية القطر***.

مصايد الأسماك في المحافظات الشمالية: الدروس المستفادة

تتمتع المنطقة الشمالية من العراق بكثير من ***أشكال الموارد المائية***. فموارد ***المياه السطحية*** على شكل أنهار وخزانات ومئات البرك توفر موئلا ممتازا لما لا يقل عن 32 نوعا من أنواع الأسماك المحلية و3 من الأنواع الوافدة التي تتميز بقيمة اقتصادية وأكاديمية عالية. وتتيح نظم المياه العذبة هذه مع موارد المياه الجوفية مجالا كبيرا لمصايد الأسماك وتنمية تربية الأحياء المائية في المنطقة. ولما كانت تربية الأحياء المائية مهنة غير تقليدية، فإنها لا تسهم في الوقت الحاضر إلا بالقليل في اقتصاد المنطقة، في حين أن مصايد صيد الأسماك في عرض الماء تؤدي بالفعل دورا مهما في غذاء السكان من الصيادين الريفيين الذين يعيشون بمحاذاة الأنهار والخزانات في المحافظات الشمالية الثلاث وفي أمنهم المالي. وتنتج ثلاثة خزانات كبيرة هي دوكان ودربندخان والموصل حوالي 2000 طن متري من الأسماك سنويا.

ومن سوء الحظ أن تزايد السكان من البشر على نحو مستمر قد أصبح هو السبب الرئيسي لوقوع ***ضغط صيدي*** شديد وغير رشيد على النظم الإيكولوجية المائية. فلقد ضوعفت جهود الصيد دون مراعاة لحجم الأسماك وأنواعها. ومثل هذه الأنشطة لا تؤدي فقط إلى تدهور المجموعات السمكية المستهدفة بتغيير حجمها وبنيتها، ولكنها تؤثر أيضا على الأنواع الأخرى المرتبطة بها في السلسلة الغذائية.

وبينما كان هناك قلق بشأن التدهور الجاري، فقد كان هناك أيضا شعور شائع بالعجز عن تغيير هذا الاتجاه. ونظرا لأن إصلاح التدهور في التنوع السمكي والمجموعات السمكية قد تحقق، فإن هناك في غضون ذلك حاجة إلى تغيير

الظروف والاتجاهات الأساسية التي تسببت في التدهور في الأصل. وثمة بناء على ذلك حاجة إلى ملأ الفراغ فى مجال السياسات فيما يتعلق باستخدام وإدارة مصايد تربية الأسماك. ويترتب على ذلك أن هناك حاجة أيضا إلى أهداف واضحة لاستخدام وإدارة مصايد الأسماك في عرض الماء. يضاف إلى ذلك أن ثمة حاجة إلى إصلاح الإطار القانوني القائم لتقييد الصيد غير الرشيد وحماية الأسماك خلال مواسم وضع البيض لتلبية جميع المتطلبات.

إن قدرة السلطات المحلية المحدودة على التأثير على ممارسات الصيد هي السبب الأساسي لمعظم المشكلات المذكورة أعلاه. ويتساوى في ذلك من حيث الأهمية عجز هذه السلطات عن تقديم وسائل بديلة للعيش للصيادين. وقد أعاق نقص المعارف بشأن مصايد الأسماك (والسكان المشاركين فيها) صياغة سياسات مناسبة. وأثرت قلة مراعاة المصايد وتربية الأحياء المائية في استراتيجيات التنمية الريفية، ونقص تمثيل السكان الفقراء في عملية صياغة السياسات تأثيرا سلبيا على تنمية القطاع.

ولا توجد إلا معلومات قليلة عن إدارة مصايد الخزانات وتربية الأحياء المائية في شمال العراق. ويسعى برنامج النفط مقابل الغذاء، من بين مكوناته، إلى تقديم المساعدة إلى قطاع الزراعة بما في ذلك مصايد الأسماك بهدف تحسين استدامتها في الأجل الطويل. ويتطلب هذا التحسين المعرفة بالنهج المتكاملة والتشاركية في إدارة الموارد الطبيعية كما يتطلب فهمها. وثمة حاجة ماسة إلى هذه المعرفة، وينبغي أن يكون للتدريب في هذا المجال أولوية عالية.

وعلى ضوء هذه البيئة أعدت للبرنامج استراتيجية لتوجيه الأنشطة في نطاق تنمية المصايد وتربية الأحياء المائية. وتقوم استراتيجية المشروع على اتباع نهج منسق في إدارة الموارد الطبيعية يجمع بين مصايد الخزانات وتعزيز تربية الأحياء المائية على النطاق الصغير. كما ترمي إلى تقديم منتجات محسنة للمجتمعات المحلية الريفية وللسكان ككل.

وتتضمن المكونات الرئيسية ***لاستراتيجية*** المصايد المزمعة ما يلي:

- تحديد وتنفيذ أنشطة تخص إدارة مصايد الأسماك ***وتربية الأحياء المائية*** مع المشاركة النشطة من جانب الأطراف المعنية منذ البداية، وتوفر فرص العمل للسكان الريفيين في الأجل القصير مع تقديم فوائد طويلة الأجل إلى المجتمعات المحلية والأوسع منها نطاقا؛

- التأكيد على **اتباع *نهج متكامل في مجال تربية الأحياء المائية*** مع مراعاة الحاجة إلى نظام زراعي يتسم بالمسؤولية والاستدامة؛

- تحسين القاعدة ***المعرفية*** الخاصة ***بالموارد المائية*** في المحافظات الشمالية الثلاث وباستخدامها وإدارتها وإعادة تأهيلها؛

- مساعدة السلطات المحلية على ***توسيع نطاق*** أنشطة ***مصايد الأسماك*** وتربية الأحياء المائية في المنطقة بصفة خاصة، وتطبيق قانون حماية الأسماك وقواعده التنظيمية.

وقد صممت الاستراتيجية للاضطلاع بأنشطة على مدى ثلاث سنوات (2003–2005). وقد أعطيت الأولوية عند تنفيذ الاستراتيجية لمشروعات المجتمع المحلي التي تتميز بحسن التصميم وتتضمن استخدام المسطحات المائية على صعيد المجتمع المحلي في إنتاج الأسماك من أجل تحسين الأحوال المعيشية للمجتمعات المحلية والمجموعات الضعيفة.

وسيعمل البرنامج بالتدريج من خلال إطار لتنمية مصايد الأسماك تنمية متكاملة بالشراكة مع القطاعات الفرعية الأخرى. ومن الممكن النظر إلى تنمية ***مصايد الأسماك*** في ***الخزانات*** بطرق ثلاثة – ***تربية الأسماك في أقفاص، والتربية في أقفاص عائمة والتزويد بالأسماك في عرض الماء***. وتعد هذه الخزانات، بالإضافة إلى تضمنها لمصايد الأسماك، مواقع لجذب السياح والترويح عن النفس. ولذلك ينبغي استخدام هذه المسطحات المائية بحصافة لتنمية مصايد الأسماك.

وقد تحقق تقدم كبير نحو تحسين القاعدة المعرفية لإدارة الموارد الطبيعية واستزراع الأسماك على نطاق صغير. ونظمت ثلاث عشر دورة تدريبية لتعميم المعلومات التقنية بشأن صون التنوع السمكي والجوانب المختلفة لتربية الأحياء المائية على 165 شخصا من موظفي السلطة المحلية والصيادين ومربي الأسماك. وجمعت عن طريق التفاعل معلومات أساسية عن الظروف الاقتصادية الاجتماعية لمجتمعات الصيادين. كذلك أدى توافر الخدمات ومدخلات الإنتاج التقنية على المستوى المحلي بأسعار معانة إلى تشجيع مربي الأسماك. وترتب على ذلك، أن تربية الأسماك سجلت زيادة ضخمة في سنة 2002. فقد كانت هناك زيادة بنسبة 100٪ في المنطقة المستخدمة في تربية الأسماك في المحافظات الشمالية.

وقد أعدت ورقة العمل بشأن "تحسين إنتاج الأسماك في المحافظات الشمالية الثلاث" بالتشاور مع السلطات المحلية. يضاف إلى ذلك أنه قد صممت عدة مشروعات قصيرة الأجل على مستوى المجتمع المحلي لتربية أسماك البرك، وتجري الآن صياغتها في صورتها النهائية لتقديمها.

توصيات من أجل تطوير مصايد الأسماك في العراق

بالنظر إلى ما ورد أعلاه، فإن التوصية العامة هي أن يتبع برنامج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الاستراتيجية المعروضة للتنفيذ خلال 2003–2005. وترد أدناه قائمة بالمكونات الأربعة لهذه الاستراتيجية، وهي تؤدي إلى توصيات محددة تؤكد على العناصر الرئيسية في الاستراتيجية.

أولا: تحديد وتنفيذ أنشطة خاصة تخص إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية بمشاركة الأطراف المعنية منذ البداية، وتوفر فرص العمل للسكان الريفيين في الأجل القصير، مع توفير فوائد طويلة الأجل للمجتمعات المحلية والأوسع منها نطاقا.

- ينبغي مواصلة العمل وتوسيع نطاقه، بشأن تحديد احتياجات مجتمعات القرى/الصيادين، مع تقديم حوافز قصيرة الأجل لإشراك المجتمع المحلي في تلبية هذه الاحتياجات وفي تحقيق أهداف تنمية مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تنمية مستدامة.
- ينبغي إيلاء مزيد من الاهتمام لإشراك المجتمعات المحلية وإدارة مشروعات إعادة التأهيل.
- مساهمة المجتمعات المحلية هي أهم جانب في مشاركة السكان في عملية التنمية التي ينبغي أن تتواصل بحيث تكفي نفسها بنفسها. ومن الممكن وضع نهج لتنظيم مجتمع الصيادين على شكل مجموعات صغيرة توفر الدعم التقني والمالي وغير ذلك من أشكال الدعم بالإضافة إلى الوعي التشريعي، وهو ما يسمح لها باستغلال الموارد القائمة من أجل زيادة إيراداتها ورفع مستواها المعيشي.

ثانيا: التأكيد على اتباع نهج تكاملي في مجال تربية الأحياء المائية مع مراعاة الحاجة إلى نظام زراعي يتسم بالمسؤولية والاستدامة.

- ينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أن تولي في برنامجها مزيدا من الاهتمام لاتباع نهج منسق في إدارة الموارد الطبيعية يجمع بين مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وصون التنوع السمكي، والإنتاج الحيواني، وغير ذلك من نظم التربية الزراعية.
- ينبغي أن يوضع نهج متكامل منسق بين الوكالات المعنية المسؤولة عن استخدام المياه في الري والشرب وتوليد القوة وإنتاج الأسماك والترويح عن النفس.
- تعطى الأولوية لاستراتيجية تشجع على تغيير الاتجاهات والظروف السائدة فـي مجتمعات المستخدمين والتي مازالت تلحق معا أضرارا بالغة ودائمة بالموارد المائية الحية عن طريق الاستغلال المفرط وصيد الأسماك على نحو غير قانوني.
- ينبغي إيلاء اهتمام كبير لتعزيز وتوسيع نطاق الاستزراع متعدد الأنواع والنظام المتكامل للاستزراع في البرك، وهو ما سيساعد على زيادة إنتاج الأسماك في المنطقة وما يرتبط بذلك من سلع الحيوانات الزراعية والبستنة.
- ينبغي التأكيد على تعميم تقنيات الاستيلاد و الحضانة بحيث تصل القطاع الخاص.
- ينبغي دعم المشتغلين بالحضانة في القطاع الخاص في مجال حضانة بيض الأسماك مثل الزريعة والإصبعيات عن طريق تقديم حزمة تقنية ومدخلات أساسية.

ثالثا: تحسين القاعدة المعرفية بشأن الموارد المائية الحية (الأسماك) في شمال العراق، وبشأن صونها، واستخدامها، وإدارتها وإعادة تأهيلها.

- نظرا لأن تحسين الإدارة يتطلب معلومات عن حالة وطبيعة الموارد المائية والنظم القائمة التي تستخدم هذه الموارد، فإنه ينبغي إعطاء الأولوية لإقامة نظام المعلومات الأساسية المذكور عن طريق التفاعلات التشاركية مع الأطراف المعنية والدروس المستفادة من تنفيذ الأنشطة الجاري تنفيذها بالفعل.
- من المتوقع أن توفر الدراسة الليمنولوجية للخزانات أساسا مفيدا لتخطيط وتنفيذ برنامج مصايد الأسماك في الخزانات في المستقبل.
- ينبغي استخدام معلومات وبيانات حصر الموارد المستقاة من المسح الليمنولوجي في تقديم تقديرات للإنتاجية وقدرات الحمولة الحيوية المأمونة للمسطحات المائية.
- يوصى بتعيين خبيرين استشاريين دوليين لمدة 12 شهرا، أحدهما لإجراء المسح الليمنولوجي للخزانات واقتراح استراتيجية مناسبة لمصايد الأسماك المستدامة، والآخر لإقامة نظام استزراع الأسماك في أقفاص في الخزانات.

رابعا: مساعدة السلطات على صعيد المنطقة على توسيع نطاق أنشطة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنطقة بصفة خاصة، مع تطبيق قانون حماية الأسماك وقواعده التنظيمية.

- يوصى بمواصلة مساعدة السلطات المحلية على وضع إطار استراتيجي وفى مجال السياسات للتنفيذ بهدف التصدي للصيد غير القانوني وغير الرشيد الجاري حاليا.
- يوصى بتسهيل التدريب في مجال مبادئ صون المجمع الوراثي، وتحسين مصايد أسماك القاعدة الاستزراعية، والإدارة العامة لتربية الأحياء المائية بمشاركة وانخراط المجتمعات المحلية.
- يوصى بالعمل مع الخبراء الاستشاريين الوطنيين لوضع أدلة للتدريب ومواد للإرشاد باللغة المحلية لصالح المجتمعات المحلية الريفية.

الفصل الثاني عشر

إدارة موارد أراضي الغابات

عرض عام

العراق ذو غطاء حراجي خفيف جدا فلا تشمل الغابات وغيرها من الأشجار إلا أقل من نصف في المائة من أراضيه. وتقتصر الغابات على شمال البلاد، وخاصة بمحاذاة الحدود التركية في جبال زاغروس في الشمال الشرقي. وأغلبية الغابات غابات عريضة الورق مغلقة تتكون بصفة رئيسية من البلوط الذي يغلب فيه البللوط الرومي . وتفيد التقارير أن كثيرا من هذه الغابات أصابها التدهور نتيجة للإفراط في قطع الأشجار والرعي. ومن الأنواع الشائعة الأخرى عريضة الورق الزعرور البري (Crataegus spp.) والقيقب (Acer spp.). ويسود شجر الصنوبر الكلبري المساحات التي تحتلها الغابات المخروطية. ويزرع نخيل البلح (Phenix dactylifera) في مواقع عديدة. وفي العراق منطقة متواضعة المساحة من مزارع الغابات التي يغلب عليها الحور (Populus spp.). ولا يكاد يوجد في شبكة العراق المتواضعة من المناطق المحمية إلا القليل من الغابات، هذا إذا وجدت على الإطلاق. ولا تحرق في العراق إلا كميات متواضعة من الخشب كوقود. كما ينتج البلد مقدارا صغيرا من الخشب المستدير الصناعي للأغراض الزراعية وكخشب منشور للبناء. ويتم استيراد معظم منتجات الخشب والورق وإن كان العراق ينتج أيضا مقدارا صغيرا من منتجات الورق. ولا توجد في الوقت الحاضر بيانات محققة عن وجود وأهمية منتجات الغابات غير الخشبية في العراق.

التقرير الوطني عن الحراجة لسنة 1998

يرد في التقرير الوطني عن الحراجة في العراق والمقدم إلى هيئة غابات الشرق الأدنى في 1998 أن الشركة الحكومية للبستنة والغابات (وزارة الزراعة) تضطلع بالمسؤولية عن إدارة الغابات في البلد. وقد أنشئت هذه الشركة لتحل محل حكومة العراق التي لم تعد قادرة على دعم القطاع اقتصاديا.

ويفيد التقرير بأن الغابات الطبيعية التي تتكون بصفة رئيسية من *البلوط الرومي وبلوط العفص وبلوط لبنان مع بعض القيقب والدردار والبطم واللوز والبرقوق والزعرور والفستق والعرعر والصنوبر والحور*، والغابات القائمة على ضفاف الأنهار التي تتكون من الحور الفراتي والطرفاء تغطي مساحة إجمالية قدرها 000 730 1 هكتار (وهو ما يختلف إلى حد بعيد عن تقدير الموارد الحرجية، 2000: 000 799 هكتار). أما مزارع أشجار *الأوكالبتوس، والكزورينا والصنوبر والسنط والحور والطرفاء* فهي تغطي 000 35 هكتار. وجميع هذه الغابات تتهددها النيران البرية والرعي المفرط. وهي تتيح مصدرا للدخل بالنسبة للسكان الريفيين (خشب الوقود والفحم النباتي والخشب المستدير) وللنجارة والمادة الخام لصناعة السيليلوز. وتعتزم الشركة الحكومية للبستنة والغابات التركيز على غرس الغابات بسلالات من أشجار الغابات

ذات القيمة الاقتصادية العالية. وفي 1974 أقيمت أربع مناطق محمية لصون الحيوانات البرية. وأعيد إدخال الغنم الجبلي البري والداما والماعز الجبلي. ولأراضي العراق الرطبة أهمية بالنسبة لكثير من الطيور المهاجرة من شمال وشرق أوروبا.

آخر التطورات

تتكون أحدث مصادر المعلومات من التقارير الذي يعدها خبير الحراجة والمراعي في برنامج النفط مقابل الغذاء ومن تقارير مشروع تقدير الموارد الحرجية، 2000. وتركز التقارير الأولى على المحافظات الشمالية الثلاث.

وفي إطار مشروع تقدير الموارد الحرجية، 2000 نفذ هذا المسح الخاص بسنة 1999 (عن طريق مشاورة)، وهو يحدد للبلد ككل مساحة من الغابات الطبيعية والأراضي المشجرة الأخرى قدرها 300 023 2 هكتار و195 10 هكتارا من مزارع الغابات.

وتظهر البيانات الحرجية غير الدقيقة قصور نظام الرصد. وعلى سبيل المثال، لا توجد بيانات عن المناطق المحمية والحياة البرية والتنوع البيولوجى. والمعلومات الأساسية وصفية وليست كمية.

الأنشطة الرئيسية في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء

منطقة النشاط هي حتى الآن شمال العراق مع التركيز بوجه خاص على تدهور الأراضي ونضوب الموارد في مستجمعات المياه. وترمي الأنشطة إلى تجديد الغابات وتكوينات الأشجار وإعادة تأهيل المراعي وتحسينها وإدارة مستجمعات المياه. وكانت العمليات الأساسية لدعم هذه التدابير هي إقامة وإدارة الحاضنات، والأعمال الخاصة بالتربة من أجل تحسين استيعاب المياه في الغابات الطبيعية المتدهورة والأشجار المشتتة، وإقامة المزارع مباشرة.

والنتائج كما تم استعراضها مشجعة، وخاصة فيما يتعلق بإصلاح مستجمعات المياه.

المشكلات المعلقة

ينبغي للاستراتيجية المقترحة للعناية بالقطاع الفرعي للحراجة في العراق أن تتبع الخطوط الرئيسية لاستراتيجية الحراجة المتبعة في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة:

- ***المعلومات***
- ***رجوع إدارة المعارف التقنية والمعلومات إلى حالتها السوية؛***

- تصميم أو توطيد مرفق للتخطيط والرصد الحراجيين؛
- توجيه وتصميم أو توطيد نظام لقاعدة البيات الحراجية؛
- تصميم أو توطيد مرفق للحصر الحراجي.

- ***السياسات الوطنية للغابات***
  - ***تصميم وتنفيذ برنامج وطني للغابات.***

- ***صون موارد الغابات وتنميتها***

- ***تقدير موارد الغابات والمراعي الحالية (بما في ذلك مناطق ومزارع الغابات)؛***
- ***تقدير الحياة البرية والمناطق المحمية؛***
- ***تقدير احتياجات السكان من السلع والخدمات؛***
- ***التوقعات فيما يتعلق بالاحتياجات في مجال استخدام الأراضي؛***
- تصميم وتنفيذ خطط ***متعددة الأغراض لإدارة الغابات*** باتباع النهج القائم على المشاركة ***وتعزيز مبادرات السكان بالنسبة لإدارة الغابات ومزارع الغابات*** (سواء أكانت مبادرات فردية أو مجتمعية) من أجل:
- ***الطاقة الريفية (حطب الوقود والفحم النباتي)*** (للاستهلاك الشخصي أو الإيراد النقدي)؛
- ***التبن (الرعي المنظم)؛***
- خشب البناء (للبنى التحتية أو المستقرات)؛
- الغابات غير الخشبية ومنتجات الأشجار؛
- ***مكافحة انجراف التربة (إدارة مستجمعات المياه ومصدات الريح)؛***
- تجديد/صون خصوبة التربة؛
- النزاع حول الماشية وعلامات الملكية؛
- مزارع المتعة.

- ***صحة الغابات وحالتها***

- تصميم أو توطيد مرفق لحماية الغابات؛
- تعزيز مشاركة العراق في شبكة البحوث الخاصة بإدارة حرائق الغابات التابعة للجنة المعنية بمسائل غابات البحر المتوسط *(سيلفا ميديترانيا)*.

- ***الأطر* المؤسسية والقانونية والمالية**

- استعراض الأطر المؤسسية والقانونية والمالية القائمة.

- ***التعاون الإقليمي والدولي***

- العراق عضو في هيئة غابات الشرق الأدنى: تعزيز ودعم مشاركته.
- العراق عضو في اللجنة المعنية بمسائل غابات البحر المتوسط ***(سيلفا مديترانيا):*** تعزيز ودعم مشاركته.
- تعزيز مشاركة العراق في اتفاقيات الأمم المتحدة الثلاث اتفاقية مكافحة التصحر، واتفاقية التنوع البيولوجي، والاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ.
- شارك العراق في الاجتماع الأول لمبادرة البلدان المحدودة للغطاء الحرجي: تعزيز ودعم مشاركته في عملية طهران.

- ***الشراكة مع المجموعات الأخرى***

- تعزيز تعاون قطاع الغابات مع المؤسسات الوطنية، والإقليمية والدولية العاملة في هذا القطاع أو غيره من القطاعات المتصلة به ومع القطاع العام والمنظمات غير الحكومية.

تتضمن المسائل الرئيسية التي ينبغي معالجتها مرتبة حسب الأهمية ما يلي:

- تعزيز مبادرات السكان بالنسبة لإدارة الغابات الطبيعية ومزارع الغابات من أجل الطاقة الريفية (حطب الوقود والفحم النباتي)؛
- تعزيز الإدارة المتكاملة للغابات ومزارع تربية الماشية وإنتاج التبن (داخل الغابات وخارجها)؛
- إدارة مستجمعات المياه؛
- تعزيز تقنيات الحراجة الزراعية وإعادة بناء أرصدة النباتات الخشبية؛
- الإدارة المستدامة للحياة البرية والمناطق المحمية.

أولويات الأنشطة

- بناء القدرات؛
- الخطط متعددة الأغراض لإدارة الغابات؛
- مزارع الغابات؛
- إدارة مستجمعات المياه؛
- استراتيجية متكاملة للتنمية المستدامة (بما في ذلك الرعي الحراجي الزراعي).

الفجوات في المعلومات التقنية. لا يوجد إلا قليل من المعلومات التي يعول عليها. وثمة حاجة ماسة إلى استرجاع نظام إدارة المعارف والمعلومات التقنية. ويوصى بتصميم و/أو توطيد مرافق تخطيط الغابات ورصدها وقاعدة بياناتها وحصرها. يضاف إلى ذلك أنه يلزم إجراء ***تقدير للاحتياجات التقنية:***

- تقدير الاحتياجات إلى بناء القدرات على الصعيد الوطني؛
- تقدير الوضع الحالي لإدارة الغابات؛

- تقدير احتياجات السكان إلى السلع والخدمات الحراجية؛
- تقدير الاحتياجات إلى ربط القطاعات الفرعية المختلفة (الزراعة والرعي والحراجة والبيئة، ...).

احتياجات السكان في الأوضاع القادمة. ستتركز احتياجات السكان للسلع والخدمات التي توفرها الأشجار والغابات خلال العام القادم وفترات ما بعد الحرب على الطاقة (حطب الوقود والفحم النباتي) لتدفئة المنازل والمستقرات وطهي الطعام، وكذلك خشب الخدمات لبناء هذه المستقرات. وينبغي مراعاة هذه المسألة منذ بداية عملية التخطيط الخاصة بدعم السكان النازحين. وينبغي لأي فريق لإنشاء معسكرات اللاجئين أن يتضمن بين موظفيه أخصائيا في الحراجة لتخطيط إدارة موارد الغابات الطبيعية أو المزروعة بالقرب من المعسكر.

الفصل الثالث عشر

الصناعات الغذائية

اقتصر العمل في مجال إصلاح القطاع الفرعي لتحضير الغذاء في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء على المحافظات الشمالية الثلاث دون غيرها تقريبا. وبناء على هذه الخبرة ترد فيما يلي بعض النقاط الهامة، والدروس المستفادة من الشمال والتي يبدو أنها مهمة وصالحة للتطبيق بالنسبة لإصلاح القطاع الفرعي للصناعات الغذائية وتنميته على نحو مستدام في بقية البلد.

وفي المحافظات الشمالية، عملت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون الوثيق مع السلطات المحلية على إصلاح القطاع الفرعـــي للصناعات الغذائية بهدف تحقيـــق الأهداف التالية: (أ) تحسين الأمـــن الغذائي؛ (ب) تحسين الوضع التغذوي للسكان مع التأكيد بصفة خاصة على احتياجات الفئات الفقيرة والأكثر تعرضا لنقص الغذاء.

المعلومات المتعلقة بسوق الغذاء

ثمة حاجة إلى فهم واضح داخل حكومة العراق للبنية المعقدة لنظام سوق الغذاء، وخاصة مصايد الأسماك، والتفاعل بين الأطراف الرئيسية، وأهمية التمتع *"بالاستقلال اللازم"* لأداء دور سليم. وبصفة خاصة تعد مبادلات و/أو صراعات المصالح التالية عوامل رئيسية في السوق:

- تتركز مصلحة المزارعين على تحقيق أفضل عائد منتجاتهم، وهو ما يعني عادة السعر الأقصى لكميات غير محدودة؛
- يريد الصانع أجود المنتجات بأدنى تكلفة من المزارع حتى يمكن بيعها بأسعار تنافسية ولكن مربحة؛
- يريد تجار الجملة وتجار التجزئة إمدادات جيدة ويعول عليها من الصانع أو المزارع بأكثر الأسعار قدرة على المنافسة؛
- يريد المستهلك أجود المنتجات بأسعار منخفضة.

ويتشكل "نظام السوق" أساسا من جميع هذه الأطراف الرئيسية وما بينها من تفاعلات، بالإضافة إلى القطاع الفرعي التنظيمي (الحكومة المركزية، وحكومة المنطقة، والحكومة المحلية). وتتحدد فعالية السوق بتفاعل المشاركين ومستوى النشاط المؤدى خلال كل نظام فرعي.

وينبغي إيلاء اهتمام كاف إلى معلومات *التسويق* والمبيعات لتوجيه خطط الإنتاج وقرارات الاستثمار. فبدون النظر في اتجاهات السوق لا يتلقى المزارعون معلومات عما ينتجون ولمن ينتجون، ولا يمكن إعداد خطط الإنتاج لأن

أحدا لا يعرف ماذا يريد المستهلك الحصول عليه/أو شراءه، ولا أحد يعرف أين أو بأي سعر يشتري المواد الخام المناسبة. يضاف إلى ذلك، أن مثل هذا النظام للمعلومات يمكن أن تكون له أهمية فائقة في حالات الطوارئ لتحديد مواقع المخزونات المناسبة من شتى الأغذية. ومن المهم إذن بالنسبة لسلسلة التحضير الزراعي تضمين الخطط التجارية التكلفة اللازمة لتحديد أهداف واستراتيجيات التسويق لكي تكون معلومات السوق في متناول اليد لتمكين المصانع من البقاء في السوق.

ويوصى بإيجاد مستوى محسن من ***الاتصال*** بين المجموعات الزراعية والصناعة الزراعية والأطراف الفاعلة في السوق (محضرو المنتجات وتجار الجملة وتجار التجزئة) والدوائر العلمية (أخصائيو البيولوجيا النباتية، والمهندسون الزراعيون وأخصائيو التغذية والصيادلة). ومن شأن هذا الاتصال أن يساعد على تحديد الفرص والمتطلبات الصناعية الزراعية. وينبغي تعزيز إنتاجية المحاصيل (الغلة للهكتار الواحد) أو اللبن (اللتر لكل وحدة حيوانية) بحيث يمكن لزيادة الإنتاج أن تخفض تكلفته، وقد يمكن لبيع كميات أكبر من المنتجات أو منتجات أفضل أن يوفر الربح للجميع.

التدريب على الصناعات الغذائية

تفتقر الأقسام ذات الصلة في حكومة العراق والأطراف الرئيسية في عملية الإصلاح إلى الموارد التقنية والبشرية والمالية اللازمة لتخطيط وتنفيذ وإدارة أنشطة التصنيع الغذائي.

وهناك بصفة خاصة حاجة إلى:

الدعم اللازم لتحسين ***قدرات التخطيط وسياسات التنمية*** المتصلة بالقطاع الفرعي للصناعة الزراعية بما في ذلك تحديد دور لمشاركة القطاع الخاص وانخراطه؛

- توفير ***دراسات جدوى وبحوث كاملة عن الأسواق*** لصالح مصانع التصنيع؛
- تقديم الدعم ***للبحوث الزراعية*** لزيادة حجم المنتجات الزراعية وتحسين نوعيتها وتنوعها لأغراض محددة للتصنيع. ويوصى برفع مستوى ***الدعم المؤسسي***. ومما قد يكون مثالا جيدا على ذلك تمويل أنشطة لتعزيز سلالات الفاكهة المناسبة للتصنيع عن طريق تطوير سلالات فاكهة الكروم القائمة و/أو المستوردة لكي تحل محل الكروم القديمة؛
- توفير ***الموارد المالية*** الكافية لإدارة أنشطة التصنيع.

وفي إطار برنامج ***النفط مقابل الغذاء*** تلقت مختلف الأطراف الفاعلة **التدريب** في الموقع على تشغيل مختلف المصانع في بداية عملها، وذلك على يدي موردي المعدات والأخصائيين الدوليين المبعوثين.

وبعد موسمين أصبح الموظفون المدربون محليا يؤدون العمليات اليومية للمصانع أداء حسنا. ولكن ما زال هناك نقص هام رغم ذلك في المهارات الإدارية التي تتمتع بالخبرة والاستقلال اللازم لإدارة الأنشطة. ولا يبدو أن العناصر التالية قد روعيت أثناء إدارة المصانع:

- المتطلبات من ***المواد الخام*** بما في ذلك المعايير المقررة ***للنوعية***، ***وجداول وأسعار*** تسليم ***الأنواع*** اللازمة. ففي الموسم الأول كانت **أسعار** المواد الخام التي اشترتها السلطات المحلية للمصانع أعلى من أسعار السوق، وكانت النوعية سيئة. وبعد ذلك تم الحصول على إمدادات منتظمة من المواد الخام عن طريق عقد اتفاقات مع المزارعين الذين يتلقون الدعم بالمدخلات التقنية في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء.
- ***فعالية المصانع*** المستندة إلى الاختيارات والإجراءات *التقنية* المناسبة والمرتبطة بميزانيات وخطط دقيقة للإنتاج. ويوصى بأن تتوافر مرافق ***التخزين*** المناسبة والإمدادات المنتظمة لمواد التعبئة والمواد المضافة وما إلى ذلك.
- التأكيد الكافي على معلومات **التسويق** والمبيعات لتوجيه خطط الإنتاج وقرارات الاستثمار. فبدون الاطلاع على اتجاهات التسويق لا يتلقى المزارعون معلومات عما ينتجون ولمن ينتجون، ولا يمكن إعداد خطط الإنتاج لأن أحدا لا يعرف ما يريد المستهلك أن يحصل عليه/أو يشتريه، ولا أحد يعرف أين ولا بأي سعر يشتري المواد الخام المناسبة. ومن العناصر الأساسية في خطط الإنتاج تحديد أهداف واستراتيجيات التسويق لكي تكون المعلومات المتعلقة بالسوق في متناول اليد لتمكين المصانع من البقاء في السوق.
- ***سياسات الموظفين،*** وهو ما يتضمن أيضا الإسكان والأجور. ومن المهم أهمية جوهرية انتقاء أشخاص مدربين تدريبا مناسبا.

الصناعات القروية

تمثل الصناعات القروية مكونا جديدا من مكونات عملية تصنيع الغذاء، وقد نشأ أصلا نتيجة ***للطلبات*** المختلفة العديدة الواردة. والواقع أن ثمة حاجة إلى تطوير وتعزيز الصناعة الزراعية على مستوى القرى كمصدر للدخل وفرص العمل بالنسبة ***للقرى النائية*** والمزارعين البعيدين عن المصانع المقامة مؤخرا وللمجموعات ***الفقيرة المعرضة*** للمخاطر التي يمكنها أن تصل إلى بعض الموارد الزراعية.

وقد يكون لذلك أهمية أيضا بالنسبة لوكالات الأمم المتحدة الأخرى مثل مؤسسة الأمم المتحدة للموئل (habitat) التي قررت إعداد مفهوم عن ***"المستوطنات المتكاملة"*** بعد مواجهة كثير من المشكلات.

والواقع، أن مؤسسة الموئل لم تزود اللاجئين إلا بالمساكن، وهو ما يعد الآن مهمة محدودة؛ فالأشخاص الذين يعيشون في المستقرات الجديدة ليس لديهم أي مصدر للدخل، ولا أي عمل قريب من مساكنهم؛ وهم بالتالي يعارضون العيش في المستقرات الجديدة دون أن تتاح لهم فرص للعمل في المناطق القريبة. وثمة حاجة إلى توفير فرص العمل ***والدخل*** على ***مستوى القرى***.

وقد صممت ***إدارة تقانات الهندسة الزراعية والغذائية*** عددا من ***المشروعات الموحدة*** التي يمكن استخدامها لهذا الغرض كمعلومات أساسية، وأرسلت منها نسخ إلى الميدان في الشمال.

القيود والفرص في مجال الصناعات الغذائية

القيود

هناك شبكة معقدة من القيود ***التجارية والتقنية والإدارية*** المعرقلة لعملية إعمار/إنشاء الصناعات الزراعية.

نقص المعلومات عن السوق

في الوقت الحاضر تعد ***المعلومات والبيانات*** المتوافرة فيما يتعلق بالقطاع الفرعي غير كافية لإجراء تحليل عميق لفوائض الإنتاج، واحتياجات التصنيع على المستويات المختلفة، والتجارة المحلية وغير الرسمية وما إلى ذلك. ويعد نقص البيانات عقبة كأداء تعرقل إجراء دراسات الجدوى.

وقد واجهت مصانع تحضير ***زيت الطعام واللبن*** قيودا شديدة في مجال إمدادات ***المادة الخام***. ففي بعض الحالات، كان من الممكن حفز الإنتاج المحلي للمادة الخام الضرورية لو أن أسعار الشراء كانت أكثر جاذبية من الخيارات البديلة مثل تصدير المنتجات.

القيود التجارية

يعد تزويد السكان ببنود غذائية مختلفة بالمجان تقريبا في إطار ***"سلة الأغذية"*** عقبة كأداء تعوق تنمية الصناعات التالية:

(أ) زيوت الطعام

(ب) منتجات الألبان

(ج) تحضير الحبوب

ولما كان أي من طواحين الدقيق الثلاث ***القائمة*** في الشمال لا تعمل بكفاءة، فقد ترتب على ذلك أن صناعة ***العلف الحيواني*** تواجه مشكلات خطيرة، وأن صناعة ***عباد الشمس*** على المستوى المحلي غير مربحة، وأن إنتاج ***اللبن*** مازال إنتاجا أسريا نظرا لوفرة ***اللبن المجفف*** ذو الجودة العالية ***والرخيص*** في السوق.

وتتيح الصلات ***التجارية*** المنتظمة مع البلدان المجاورة استيراد منتجات غذائية عديدة بصفة غير رسمية، فتدخل هذه في منافسة مباشرة مع البنود التي يجري تحضيرها محليا مثل معجون الطماطم، وزيوت الطعام، ومنتجات الألبان الطازجة، بينما يستورد البعض الآخر لأن الإنتاج المحلي أيا كان لا يلبي الطلب، وذلك مثل: الدقيق وعلف الحيوان والبسكويت الغني بالطاقة، وما إلى ذلك.

نقص الإدارة والدراية التقنية

وثمة قيد آخر معرقل للقطاع الفرعي، وهو نقص الخبرة ***الإدارية*** المتوافرة لدى السلطات المحلية والسكان المحليين. ولا تعد الجامعات في الوقت الحاضر ***دورات دراسية*** محددة في هذا الصدد؛ فمنذ عام 1989 لم يتخرج أي أخصائي تقنى جديد في مجال الغذاء من جامعات الشمال. ومن الضروري لذلك أن تعزز الجامعات الوطنية في الأجل المتوسط أو الطويل حتى توفر خريجين حصلوا على درجة مدتها أربع سنوات، وتتميز بفهم دقيق لعلوم وهندسة الغذاء مع ضمان نوعية الغذاء/الأمن الغذائي وإدارة مرافق التصنيع. وتكمل هذه الدراسة برنامج التدريب الرامي إلى سد الفجوات المباشرة كما يرد في الفصول التالية.

القيود الكبرى المعرقلة لتصنيع منتجات الألبان

توافر ***اللبن الخام*** اللازم لتشغيل المصانع غير مؤكد، وخاصة في الفصول الأخرى عدا الربيع. إلا أن، اللبن اللازم لتشغيل المصانع على أساس نوبة عمل واحدة يمكن أن يتوافر شريطة ما يلي: إنشاء مصانع في مناطق إنتاج اللبن؛ وجمع اللبن عن طريق مراكز لجمعه.

ومن المقدر أن نسبة كبيرة من المنتجات المحلية يجري تبديدها نظرا لنقص الكهرباء ومرافق التبريد؛ وخاصة في المناطق التي توجد فيها وفرة من اللبن وتربي عددا كبيرا من الحيوانات الزراعية.

ونظرا ***لانخفاض أسعار*** اللبن ومنتجات الألبان، فليس من المجدي بالنسبة للمزارعين المقيمين في مناطق بعيدة عن مراكز المدن أن يجلبوا منتجاتهم إلى السوق بسبب ارتفاع أسعار النقل. يضاف إلى ذلك، أن بعض دراسات تسويق منتجات اللبن بينت أن كثيرا من المزارعين الذين يربون الأغنام لا يحلبون غنمهم في العديد من المناطق مثل أماديا/دهوك وسيد صادق/السليمانية لأنه لا توجد أسواق يبيعون فيها. ومن شأن أنشطة التصنيع المحلية في ظل هذه الظروف أن تساعد على استخدام الموارد المحلية وتحسين مستويات الدخول الأسرية.

وعادة تتم مناولة وبيع منتجات الألبان في ظروف **تفتقر إلى النظافة**. ولا تحتوي المتاجر التي تبيع هذه المنتجات في السليمانية وغيرها من المحافظات على ثلاجات أو صفائح أو صناديق مأمونة لخزن هذه المنتجات قبل بيعها. ومن ثم كانت مشكلات التلوث شائعة، وخاصة في الصيف.

الفرص

الفرص في مجال خطوط الفاكهة والخضر

تحتل كويا موقعا مركزيا بين المحافظات الشمالية الثلاث. ولهذا السبب تستطيع أن تتلقى بسهولة المنتجات الخام من كل من هذه الأماكن. ويوصى بأن تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بمصنع سهل حرير؛ فبذلك تستطيع أن تتلقى منه المركزات في حدود تاريخ الصلاحية المسجل على العلب. وينبغي لها هي نفسها أن تكون قادرة على إنتاج المركزات المتوسطة التي تصل إلى صورتها النهائية في وقت لاحق. وإذا كان إدخال نوع جديد من الزراعة يتطلب مزيدا من السنوات، فإن تحسين الإنتاج من حيث النوعية والكم يمكن أن يتحقق سنة بعد سنة. ويرتبط استخدام كل نوع من الفاكهة في إنتاج المربيات بالطلب في السوق. وتعطي القائمة التالية من الفاكهة المنتجة محليا فكرة عن إمكانيات المنطقة.

النوع	الحصاد	التوافر
الأسكي دنيا	مايو/أيار	منخفض
الفراولة	مايو/أيار–يونيو/حزيران	سينمى
المشمش	مايو/أيار–يونيو/حزيران	مرتفع
الكرز الحلو	مايو/أيار – يونيو/حزيران	سينمى
الحامض	يونيو/حزيران – يوليو/تموز	سينمى
التوت	يونيو/حزيران – يوليو/تموز	سينمى
البرقوق	يونيو/حزيران – سبتمبر/أيلول	مرتفع
الخوخ	يونيو/حزيران – سبتمبر/أيلول	مرتفع
التفاح	يوليو/تموز – أكتوبر/تشرين الأول	مرتفع جدا (بالإضافة إلى التخزين)
الكمثرى	يونيو/حزيران–أكتوبر/تشرين الأول	مرتفع (بالإضافة إلى التخزين)
العنب	أغسطس/آب – أكتوبر/تشرين الأول	مرتفع جدا
التين	أغسطس/أب- سبتمبر/أيلول	مرتفع
الرمان	سبتمبر/أيلول- نوفمبر/تشرين الثاني	مرتفع
السفرجل	سبتمبر/أيلول- نوفمبر/تشرين الثاني	سينمى
الحمضيات	من نوفمبر/تشرين الثاني حتى مارس/آذار	سينمى
الشمام	يوليو/تموز- أكتوبر/تشرين الثاني	مرتفع جدا
البطيخ	يوليو/تموز- سبتمبر/أيلول	مرتفع جدا
القرع	سبتمبر/أيلول- نوفمبر/تشرين الثاني	مرتفع جدا

وقد يؤدي إدخال خطوط التعبئة بالنسبة للفاكهة إلى فصل أجود نوعية لسوق الفاكهة الطازجة وترك الباقي لكي يستخدم في التصنيع. ومن السمات الأخرى التي يمكن أن يتميز بها مصنع كويا إنشاء خط للإنتاج العضوي لأن أغلبية الفاكهة الآتية من الجبال تزرع دون استخدام للمواد الكيماوية.

والفنادق والمطاعم أشد حرصا على النوعية منها على السعر، كما يدل على ذلك مسح السوق، وهي مستعدة فيما يبدو لأن تدفع أسعارا أعلى في منتجات ألبان دربندخان نظرا لأنها تدرك ارتفاع جودتها. ويبدو أن هناك إمكانيات جيدة لتسويق اللبن الرايب الذي تنتجه دربندخان لهذا الجزء من السوق. غير أن هذا سيتطلب إجراء تحليل دقيق لتكاليف التعبئة في أحجام مختلفة واستثمارات إضافية في مجالات مثل الحاويات والغسل والنقل وما إلى ذلك.

ومن الممكن كما ذكر أعلاه إعادة تشغيل ثلاث طواحين للدقيق، وإن كانت معطلة في الوقت الحاضر، إذا رفعت القيود الكبرى التي تفرضها سلة الأغذية. وهناك في غضون ذلك طلب شديد على مرافق التخزين على جميع مستويات سلسلة الإنتاج. وقد بلغ النقص في هذه المرافق في محافظة السليمانية من الشدة بحيث أن النقص الذي قد يحدث في إمدادات القمح (بسبب الحرب والجفاف الشديد) قد يتسبب في أزمات خطيرة في الأغذية.

ويتسم قسم الإحصاء في المنظمة بأهمية خاصة لأنه مصدر ثمين للبيانات. ويرجع ذلك إلى أنه يترجم كثيرا من النتائج إلى أرقام بحسب أنشطة برامج المنظمة، كما يجري سلسلة من التحليلات المتعلقة بالأسواق والأقاليم.

وتتعلق البيانات المتوافرة بمستوى المحافظة والمنطقة الفرعية وحدود القرية. وبناء على ذلك تمتد البيانات بصفة عامة حتى تشمل أصغر الوحدات الإدارية. ومن الممكن العثور على كثير من التفاصيل الضرورية لوضع ***خطة رئيسية*** في قطاع الصناعة الزراعية في هذا المكتب وإن كانت تنقصه البيانات الخاصة ببعض القطاعات المحددة مثل الكروم وعمليات مسح المحاصيل الصيفية وغير ذلك، أو أن هذه البيانات لم تجمع بعد.

ومن شأن البيانات المتوافرة بالإضافة إلى تقانات الدراية المتراكمة أن تقيم قاعدة لتطبيق ***نظام لمعلومات*** الأسواق يتسم بالكفاءة ويكون موجها نحو تعميم معلومات السوق بين الأطراف المهنية الفاعلة في قطاع تصنيع الغذاء.

توصيات من أجل إنشاء وإدارة سلاسل للحبوب

تختلف مرافق تخزين الحبوب اختلافا طفيفا عن الأنشطة الأخرى لتصنيع الغذاء لأن بعض المرافق من النوع السابق موجودة بالفعل وإن كانت غير كاملة التشغيل. وبغية إصلاح ***مرافق تخزين الحبوب*** في نطاق الإطار الاستراتيجي، فإن الاقتراحات التالية مطروحة بالتوازي مع الاقتراحات الخاصة بالصناعات الزراعية الأخرى:

- ***على المستوى الفردي*** (مستوى المزرعة)، يمكن بناء مجموعة من الصوامع المعدنية الفردية شبيهة بالصوامع التي بنيت في أمريكا الجنوبية في إطار مشروعات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. ويوصى بإدراج إدارة مرافق التخزين هذه في برنامج التدريب الذي تقدمه المنظمة إلى المنتجين؛

- **على المستوى التجمعي**، يمكن توفير مرافق للتخزين مماثلة بالإضافة إلى المعدات الأخرى التي يستأجرها المزارعون عادة (آلات الحصد والدرس والتنقية) من أصحاب المشروعات في القطاع الخاص؛
- **على المستوى الإقليمي**، يجب بناء بعض قدرات التخزين الضخمة لتلقي وخزن إنتاج المنطقة في ظل الظروف المثلى. ومن الممكن أن تتألف هذه المرافق من مستودع وصوامع رأسية وينبغي أن تكون متعددة الأغراض (قادرة على خزن الحبوب وكذلك البذور الزيتية أو المواد الخام الخاصة بعلف الحيوان). ولكن يتعين قبل بناء مرافق التخزين من هذا القبيل إجراء بعض ***الدراسات*** التحليلية عن جوانب مثل ما يلي:

- انتقاء ***منطقة*** البناء بحيث تكون قريبة من مراكز المستهلكين ومناطق الإنتاج ورابطات المزارعين؛
- تقدير ***القدرة*** المطلوبة وتحديد مختلف ***المنتجات*** التي يتعين خزنها؛
- تحديد التدابير ***الاحتياطية*** التي ينبغي اتخاذها فيما يتعلق بالأبنية المنتقاة؛
- الاختيار فيما بين التخزين السائب والتخزين في *أكياس*؛
- التوصل إلى اتفاقات مع ***تعاونيات*** المزارعين؛
- اتخاذ قرار فيما يتعلق ***بعدد الوحدات*** اللازمة من مرافق التخزين لمحافظة السليمانية.

وبالإضافة إلى المكونات المذكورة أعلاه سوف تتطلب إقامة "سلسلة للحبوب" ما يلي:

- برنامج ***تدريبي*** لصالح الأطراف الفاعلة المختلفة فيما يتعلق ***بإدارة*** مرافق التخزين؛
- وضع ***سياسة للأسعار*** تقوم على نظام لمراقبة الجودة لتحسين نوعية الحبوب وخفض النسب المئوية للشوائب؛
- وضع ***نظام لمعلومات الأسعار*** يتيح للأطراف المشاركة في "السلسلة" معرفة تقلبات الأسعار؛
- إنشاء ***نظام ائتماني ريفي*** بسيط لكي يتيح للمزارعين أن يختاروا بيع محاصيلهم بعد الحصاد مباشرة بأسعار أدنى؛
- وضع نظام ائتماني ريفي لتسهيل شراء واستئجار مرافق التخزين؛
- وضع استراتيجية لصيانة الاحتياطي الاستراتيجي (التمويل وحجم الأعمال وما إلى ذلك).

الفصل الرابع عشر

البحوث والإرشاد والتدريب في مجال الزراعة

أولا: البحوث

خلفية تاريخية

بدأت في العشرينيات مديرية عامة للزراعة تابعة لوزارة الاقتصاد والنقل الاضطلاع بأنشطة البحوث الزراعية، وأنشأت أول محطات تجريبية في أبو غريب ونينوى في المختبر العام للطب البيطري الذي ركز عمله على تشخيص ومكافحة الآفات وأمراض الحيوان.

وفي الأربعينات تولت أنشطة البحوث الزراعية المديرية العامة للبحوث والإرشاد في مجال الزراعة التي اتخذت مقرها في أبو غريب[7]. ثم عززت هذه البحوث بإقامة كلية الزراعة (التي أنشأتها وزارة الزراعة في 1952) وكلية الطب البيطري (1956) التابعة لجامعة بغداد.

وفي 1958 أنشئت المديرية العامة للبحوث والمشروعات الزراعية بوصفها الهيئة الوحيدة المسؤولة عن البحوث الزراعية داخل وزارة الزراعة، وذلك فيما عدا البحوث المتعلقة بالحراجة التي عهد بها إلى المجلس الحكومي للحراجة. وفي 1968 حُلت المديرية العامة للبحوث والإرشاد في مجال الزراعة لتصبح البحوث الزراعية تحت مسؤولية أربع مديريات تعنى بالهندسة الزراعية والبستنة والموارد الحيوانية وحماية النباتات والإرشاد الزراعي. وفي السبعينيات وسع نطاق أنشطة البحوث عندما أنشأت وزارة الزراعة عدة محطات ومراكز متخصصة للبحوث في أجزاء مختلفة من البلد.

كما شهدت هذه الفترة إنشاء كلية الزراعة وكلية الطب البيطري في الموصل في 1964 و1968 على التوالي، وكلية الزراعة في البصرة في 1973 ولجنة الطاقة الذرية العراقية في 1967 التي تضمنت مركزا للبحوث الزراعية والبيولوجية (أعيد تنظيمه بحيث أصبح أربعة مراكز).

---

[7] يستعين هذا القسم بالمواد الواردة في الورقة البحثية حول واقع البحوث الزراعية في العراق (المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، منظمة الأغذية والزراعة، اتحاد مؤسسات البحوث الزراعية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، المركز الدولي للدراسات الزراعية في البحر المتوسط، 1999)؛ ويعتمد أيضا على ورقة العمل المعنونة "الدعم التقني لتنمية القدرات في مجال البحوث و"البرنامج الزراعي لثلاث سنوات" المحافظات الشمالية العراقية" (المنظمة، b2003). ورغم أن هذه الورقة الأخيرة أشارت إلى المحافظات الشمالية، فإن أغلبية الآراء والتوصيات الواردة فيها ذات طابع عام ويمكن أن تصدق على البلد ككل. وستوضع توصيات أكثر تحديدا بشأن تنمية البحوث الزراعية في العراق في الدراسة التي يزمع إجراءها فريق متعدد التخصصات في الميدان كمتابعة للتقرير الحالي.

وفي 1980 أنشأت وزارة الزراعة المجلس الحكومي للبحوث الزراعية التطبيقية لكي يكون مسؤولا عن جميع البحوث الزراعية التابعة لها. وعندما دمجت وزارة الزراعة مع وزارة الري في 1987 أصبح المجلس الحكومي للبحوث الزراعية التطبيقية يضم مركز موارد المياه والتربة، وأعيدت تسميته بحيث صار يدعى المجلس الحكومي للبحوث الزراعية وموارد المياه. وفي 1990 أنهي هذا المجلس واستعيض عنه بالمجلس الحكومي للبحوث الزراعية ومركز موارد المياه والتربة. وعندما انفصلت وزارة الزراعة ووزارة الري من جديد في 1993 بقي المجلس الحكومي للبحوث الزراعية في نطاق وزارة الزراعة وانتقل مركز موارد المياه والتربة إلى وزارة الري.

وتأسست كليتان للزراعة في تكريت والأنبار في 1993 و1994 على التوالي، وكلية للطب البيطري في جامعة القادسية في 1994.

وفي 1997 كانت المؤسسة الوطنية للبحوث الزراعية تتكون من ثلاث فئات رئيسية من المؤسسات:

- ***المؤسسات المتخصصة بصفة رئيسية في البحوث الزراعية***: المجلس الحكومي للبحوث الزراعية التابع لوزارة الزراعة، ومركز موارد المياه والتربة التابع لوزارة الري واللذان يمثلان معا 32٪ من سنوات البحوث المحتملة (أي: ما يرادف الباحثين المتفرغين) للمؤسسة الوطنية للبحوث الزراعية.
- خمس كليات للزراعة وثلاث كليات للطب البيطري تشرف عليها وزارة التعليم العالي والبحوث العلمية التي يبلغ نصيبها 49٪ من سنوات البحوث المحتملة للمؤسسة الوطنية للبحوث الزراعية.
- مؤسسات علمية وتقنية أخرى لا تشكل البحوث الزراعية إلا اختصاصا ثانويا لها (وبخاصة أربعة مراكز متصلة بالبحوث تابعة للجنة الطاقة الذرية العراقية)، وهي تمثل 19٪ من سنوات البحوث المحتملة.

ومن الناحية الرسمية، تضطلع وزارة الزراعة بالمسؤولية عن السياسات الوطنية للبحوث الزراعية، ولكن تشاركها فيها من الناحية العملية مؤسسات ووزارات أخرى معنية بأنشطة البحوث الزراعية.

مؤسسات البحوث الزراعية

المجلس القومي للبحوث الزراعية. يعد هذا المجلس أكبر مؤسسة وطنية للبحوث الزراعية؛ فهو يمثل 26٪ من سنوات البحوث المحتملة للمؤسسة الوطنية. واختصاصه الرئيسي هو البحوث الزراعية التي تحشد حوالي 75٪ من وقت موظفيها المهنيين. ومن الأنشطة الأخرى ما يشمل الخدمات المجتمعية (تحليل التربة وإنتاج البذور وغير ذلك)، والإرشاد، والتدريب. ويتكون المجلس من ستة أقسام زراعية رئيسية: ***الهندسة الزراعية، والبستنة، والحراجة، ونخيل البلح وازدراع الأنسجة، والتربة، والموارد الحيوانية، وحماية النباتات***.

وفي 1997 كان المجلس يشمل 638 موظفا وطنيا دائما منهم 266 خريجا مهنيا يمثلون حوالي 200 سنة بحوث محتملة. ومستوى الموظفين الخريجين منخفض إلى حد ما نتيجة للمرتبات الممنوحة التي كانت أدنى إلى حد كبير من المرتبات التي تدفع لموظفي الجامعات. ولم يكن باستطاعة المجلس اجتذاب الباحثين المؤهلين تأهيلا عاليا، وانتهى كثير من الباحثين إلى الجامعة. إلا أن المرتبات قد رفعت في 1995 بنسبة تتراوح بين 100 و200٪.

للمجلس القومي للبحوث الزراعية *14 محطة للبحوث* تغطي المناطق الإيكولوجية الزراعية الرئيسية (في مناطق الري والمناطق البعلية). ولكن البنى التحتية والمعدات (المكاتب والمختبرات والمكتبات والمرافق العلمية والحاسوبية ومرافق النقل والاتصال) تعاني من نقص شديد في الصيانة والاستبدال والتحديث. ومشكلة استبدال قطع الغيار شديدة الحدة.

أما الموارد المالية فيوفرها البلد في معظم الحالات (الحكومة أساسا، بالإضافة إلى بعض الإيرادات الذاتية الناتجة عن بيع الخدمات/المنتجات وعن عقود البحوث التي تمولها المنظمات الإنمائية الوطنية). والمنح الخارجية محدودة جدا. والتكاليف التشغيلية والرأسمالية التي قد تمثل 35٪ من الموارد المتاحة أبعد ما تكون عن الوفاء بالاحتياجات، ومن ثم كانت إمكانيات المجلس العلمية معطلة جزئيا.

أنشطة وروابط البحوث. تشمل أنشطة البحوث إنتاج المحاصيل وإنتاج الحيوانات على السواء. وفي نطاق إنتاج المحاصيل تعطى الأولوية للحبوب (القمح والأرز والشعير والذرة) لأنها تمثل المحاصيل الرئيسية بالنسبة للاستهلاك البشري. كما تولى عناية للمحاصيل الصناعية (القطن وعباد الشمس) ومحاصيل البستنة. وتجرى البحوث على الحراجة ومصايد الأسماك والاقتصاد الزراعي والآلات الزراعية وما إلى ذلك.

ويتعاون ***المجلس القومي للبحوث الزراعية***، كلما دعت الضرورة، مع مركز بحوث المياه والتربة عن طريق أفرقة مشتركة. وهناك كذلك تعاون متواصل بين المجلس والجامعات؛ فقد يلقي موظفوه بعض المحاضرات أو يشاركون في برامج مشتركة للبحوث. أما التعاون العلمي على الصعيد الدولي فهو محدود جدا.

(2) **مركز بحوث المياه والتربة.** يعمل في هذا المركز ما مجموعه 58 موظفا مهنيا جامعيا. وهو يواجه مثله مثل المجلس القومي للبحوث الزراعية مشكلة المرتبات المنخفضة. يضاف إلى ذلك أن أعداد التقنيين وغيرهم من موظفي الدعم فيه غير كافية.

وتشغل أنشطة البحوث حوالي 75٪ من وقت الموظفين الجامعيين، وهي تشمل: ***مدى استهلاك المحاصيل للمياه، وانجراف التربة، وانتقال الرواسب، واستخدام المياه المالحة في الري واستصلاح الأراضي، وكفاءة نظم الري، وأداء الصرف، وتلوث المياه، ومسح التربة، وإدارة التربة.***

كليات الزراعة والطب البيطري

تخضع كل كلية من كليات الزراعة الخمسة وكليات الطب البيطري الثلاثة لإشراف الجامعة التي تتبعها؛ والجامعات مؤسسات عامة مستقلة (يحكم كلا منها مجلس من العمداء) وتشرف عليها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وهي كما يلي:

- ***كلية الزراعة، جامعة بغداد:*** هي أقدم كلية للزراعة, وهي تعد الكلية الأم والكلية الأكبر بالنسبة لجميع المعاهد الزراعية في العراق؛ ففيها 507 موظفا جامعيا بما في ذلك 188 يحملون الدكتوراه و150 يحملون الماجستير.
- ***كلية الزراعة والحراجة، جامعة الموصل*** (267 موظفا جامعيا و107 يحملون الدكتوراه و124 يحملون الماجستير).
- ***كلية الزراعة بجامعة البصرة*** (189 موظفا جامعيا و44 يحملون الدكتوراه و79 يحملون الماجستير)، وجامعة تكريت (51 موظفا جامعيا و18 يحملون الدكتوراه و19 يحملون الماجستير)، وجامعة الأنبار (46 موظفا جامعيا و11 يحملون الدكتوراه و23 يحملون الماجستير).
- ***كلية الطب البيطري، جامعة بغداد:*** هي أقدم وأكبر كلية للطب البيطري (293 موظفا جامعيا و91 يحملون الدكتوراه و104 يحملون الماجستير)؛ وكليتا الطب البيطري بجامعة الموصل (127 موظفا جامعيا و31 يحملون الدكتوراه و45 يحملون الماجستير) وجامعة القادسية (30 موظفا جامعيا و3 يحملون الدكتوراه و12 يحملون الماجستير).

ويعمل بالكليات الثمانية ما مجموعه 1510 موظفين جامعيين (بما فيهم 493 يحملون الدكتوراه، و467 يحملون الماجستير و550 يحملون البكالوريوس). والمهمة الرئيسية لهذه الكليات هي التعليم: وكلها تمنح درجات البكالوريوس بينما تمنح كليات بغداد والموصل والبصرة درجتي الدكتوراه والماجستير كذلك. وهناك ما يقرب من 000 11 طالب مسجل في الكليات الثمانية، وهو ما يعني أن ثمة عددا معقولا من الطلاب بالنسبة لكل موظف جامعي (أي متوسط يبلغ 7.3). وثمة مهام أخرى تشمل البحوث (أنظر أدناه) والإرشاد، ولكن الوقت والجهد اللذين ينفقهما موظفو الجامعة على الإرشاد محدود شيئا ما. ويوجد بعض التنسيق بين كليات الزراعة وكليات الطب البيطري عن طريق اجتماعات عمدائها بصفة فصلية.

أنشطة البحوث

أسست كليات الزراعة في مناطق مختلفة من البلد من أجل حل المشكلات الزراعية التي قد توجد في هذه ***المناطق***. ومثال ذلك أن كلية الزراعة/بغداد تعنى بصفة رئيسية بأراضي الري والبستنة بينما تعنى كلية الزراعة والحراجة/الموصل (الجزء الشمالي من العراق) بإنتاج الحبوب في المناطق البعلية والحراجة وتكنولوجيا الخشب؛ وتعنى

كلية الزراعة/تكريت بحرث التربة، وتعنى كلية الزراعة/البصرة ببحوث النخيل والبستنة ومصايد الأسماك. وتعنى جميع كليات الزراعة والطب البيطري المذكورة بتربية الحيوانات.

وتتمتع كليات الزراعة والطب البيطري بمزايا كبيرة نسبيا فيما يتعلق بأنشطة البحوث الزراعية؛ فبها عدد كبير من الموظفين الجامعيين المؤهلين في جميع التخصصات والمجالات؛ وهي تستطيع أن تحشد للبحوث برامج دراسية عليا (هناك 243 و296 طالبا مسجلا في مرحلتي الدكتوراه والماجستير).
إلا أن البحوث الزراعية مقيدة بعدة عوامل مثل:

- أغلبية موارد الدعم (التقنيين والمباني والمختبرات والمزارع) مخصصة للتعليم؛ والموارد المخصصة للبحوث محدودة جدا (قليل من الفنيين ومختبرات ومعدات علمية غير كافية وقليل من المركبات ومكتبات فقيرة وأموال ضئيلة وغير مستقرة).
- تفتقر كليات الزراعة وكليات الطب البيطري إلى سياسات متسقة للبحوث ونظم لإدارة البحوث.
- العلاقات مع المعاهد الوطنية للبحوث الزراعية ومع المزارعين وأخصائيي الإرشاد محدودة. وقد أدت العقوبات إلى الحد من الاتصالات والاتصال مع العالم الخارجي.

وقد أثرت هذه العوامل تأثيرا سلبيا على أنشطة البحوث. غير أن الوضع تحسن تحسنا طفيفا منذ اعتماد الاستراتيجية الوطنية للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا في 1955 (انظر أدناه). وقد أصبح الموظفون الجامعيون يشاركون بنشاط في برامج التنمية الوطنية (الحبوب والبقول والقطن والذرة والطماطم والأرز) التي تشرف عليها وزارة الزراعة. وتعزز هذه الأنشطة اتصالات الجامعات بالمزارعين وأخصائيي الإرشاد عن طريق نتائج البحوث التي تصاغ على هيئة مواد إرشادية بالتعاون مع المديرية العامة للإرشاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة.

المعاهد العلمية الأخرى التابعة للنظام الوطني للبحوث الزراعية

الهيئة العراقية للطاقة الذرية: للهيئة في الوقت الحاضر أربعة مراكز متصلة بالبحوث الزراعية أنشئت مؤخرا بتقسيم ***مركزها السابق للبحوث الزراعية والبيولوجية***. وهذه المراكز هي مركز البحوث الزراعية؛ ومركز بحوث مصايد الأسماك؛ ومركز تكنولوجيا البذور؛ ***ومركز التكنولوجيا البيولوجية***. وربما كانت هذه المراكز تستأثر بحوالي الربع من إجمالي الموظفين المهنيين التابعين للهيئة العراقية للطاقة الذرية (392 موظفا منهم 43 يحملون الدكتوراه، و84 يحملون الماجستير، و265 يحملون البكالوريوس)، وهو ما يساوي حوالي 100 باحث متفرغ في مجالات الهندسة الزراعية والبستنة والحيوانات الزراعية ومصايد الأسماك والموارد الطبيعية وتكنولوجيا البذور وغير ذلك من المجالات المشتركة بين قطاعات مختلفة.

الوحدات الجامعية المتخصصة في العلوم المرتبطة بالزراعة: بالإضافة إلى كليات الزراعة المذكورة أعلاه، تتضمن أغلبية الجامعات وحدات متخصصة في ***العلوم المتصلة بالزراعة*** مثل ***تربية الحيوانات*** *وعلم الأمراض وعلم الحشرات والميكروبيولوجيا* في أقسام بيولوجيا النبات/الحيوان؛ ***والتربة والمياه*** في بعض كليات العلوم؛ ***وتكنولوجيا الغذاء والميكنة الزراعية*** في كليات الهندسة؛ ***والاقتصاد الاجتماعي الريفي*** في كليات الاقتصاد؛ وما إلى ذلك.ويعمل في هذه الوحدات موظفون جامعيون مؤهلون تأهيلا عاليا. وقد أنشأت بعض الجامعات أو الكليات أقساما أو وحدات للتدريب/البحوث لتعزيز البحوث في هذه المجالات. ومثال ذلك قسم التكنولوجيا البيولوجية والهندسة الوراثية في جامعة بغداد؛ ومركز بحوث بيئة الشواطئ بجامعة المستنصرية. كما تندرج في هذه الفئة الأقسام الزراعية في معاهد العلوم التطبيقية.

ولم يجر مؤخرا أي حصر دقيق لهذه الإمكانيات العلمية. بيد أن هذه الوحدات الجامعية تشمل، حسب المعلومات الجزئية المتوافرة، حوالي 200 عالما "زراعيا" على أقل تقدير. ويترتب على استخدام النسبة أو المعيار المطبقين على كليات الزراعة أن هؤلاء العلماء قد يمثلون حوالي 50 سنة ممكنة من البحوث أو 20 سنة فعلية من البحوث.

المؤسسات التقنية الأخرى التابعة للإدارات الجهوية للبحوث الزراعية

هناك وحدات إدارية ومشروعات عمومية تعنى الآن مباشرة ، أو كانت تعنى في الماضي، بالبحوث الزراعية عن طريق وحدات تنمية البحوث (المحطات والمختبرات) أو بأنشطة دائمة أو مؤقتة للبحوث، وذلك مثل المديرية العامة لمشروعات الري واستصلاح الأراضي، بغداد، والمنظمة العامة لصناعات الغذاء (ومقرها في بغداد) التي ذكرت في قائمة المراكز الإسلامية للبحوث لسنة 1999 الصادرة عن المنظمة الإسلامية للعلم والثقافة.

الموارد الخاصة بالبحوث الزراعية

(1) الموارد البشرية. يعمل في الإدارات القطرية للبحوث الزراعية في العراق في الوقت الحاضر ما يزيد على 100 2 موظف جامعي علمي وتقني ، وكلهم مواطنون يمثلون 770 سنة ممكنة من البحوث. ويشكل الموظفون الجامعيون بكليات الزراعة معظم هذه الإمكانيات، وهم يتميزون بمستوى جامعي مرتفع (33٪ يحملون الدكتوراه). أما الباحثون في المجلس الحكومي للبحوث الزراعية ومركز بحوث المياه والتربة فهم أقل عددا وأدنى من حيث مستواهم الجامعي (14٪ فقط يحملون الدكتوراه).

ويمكن القول بصفة عامة إن ***عدد ونوعية*** التقنيين وغيرهم من موظفي الدعم ***غير كافيين*** وقد يكونان عاملا معوقا خطيرا لإنتاجية العلماء في مجال البحوث.

(2) الموارد المالية والمادية. يكفل تمويل أنشطة البحوث بصفة رئيسية عن طريق ***الاعتمادات الحكومية*** للمؤسسات العمومية والجامعات. وتأتي أموال هامشية من الموارد المكتسبة ذاتيا مثل عقود البحوث مع المنظمات الإنمائية وتقديم الخبرات الاستشارية للقطاع الخاص ومبيعات الإنتاج الزراعي (البذور والإنتاج المخصص للسوق).

وفي ظل العقوبات تخصص نسبة عالية من الأموال المتاحة ***للمرتبات*** في جميع مؤسسات الإدارات القطرية للبحوث الزراعية. ومعنى ذلك بعبارة أخرى أنه لا تتوافر إلا موارد محدودة جدا للنفقات التشغيلية والرأسمالية. ومن المستحيل أيضا شراء المعدات (المرافق العلمية والمركبات وما إلى ذلك) والكتب الأجنبية، والاشتراك في المجلات العلمية وغير ذلك. والتعاون الدولي في الوقت الحاضر محدود إلى درجة لا يمكن معها سد هذه الفجوة.

ويترتب على ذلك أن ***الموارد المادية*** المتاحة للإدارات القطرية للبحوث الزراعية ***تتدهور***، وأن الإمكانيات الضخمة من الموارد البشرية العلمية التي تكونت في الثمانينيات معطلة جزئيا في الوقت الحاضر. فليس لدى الإدارات القطرية سوى عدد من سنوات البحث الفعلية يتراوح فيما بين 200 و250 (بما في ذلك حوالي 100 أو 150 سنة بحوث فعلية لمعاهد البحوث الزراعية، و40 للكليات، و60 للمؤسسات الأخرى) وذلك في مقابل الـ 770 سنة ممكنة من البحوث التي ذكرت أعلاه.

أنشطة البحوث الزراعية

سياسات البحوث وتوجهاتها. كانت ***الاستراتيجية الوطنية*** للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا التي اعتمدت في 1995 ترمي إلى دعم السياسات الزراعية التي تركز على تحقيق: (1) ***الاكتفاء الذاتي الغذائي*** عن طريق اعتماد تكنولوجيات جديدة وأكثر إنتاجية؛ و(2) ***استدامة*** الإنتاج الزراعي في الأجل الطويل عن طريق توفير الإدارة السليمة وتنمية الموارد الزراعية المتاحة وخاصة من الأراضي والمياه؛ و(3) ***تحقيق المساواة الاجتماعية والاقتصادية*** بين القطاع الزراعي وغيره من قطاعات الاقتصاد، وفي نطاق القطاع الزراعي نفسه. وتعد هذه الاستراتيجية إنجازا هاما للإدارات القطرية للبحوث الزراعية، وخاصة للمجلس القومي للبحوث الزراعية والهيئة العراقية للطاقة الذرية. ووفقا لهذه ***الاستراتيجية***:

- يوصى بأن تكون لبرامج ***البحوث*** صفة ***تطبيقية*** و/أو ***قابلة*** للتكيف بحكم طبيعتها. ولذا ينبغي أن (1) تكون ***متعددة التخصصات*** في نهجها وأن تكون كلا متواصلا بداية من استحداث التكنولوجيات عن طريق التجارب وعروض الإيضاح على صعيد المزرعة ونقل النتائج إلى المستخدمين المحتملين؛ و(2) تتضمن ***عناصر اجتماعية اقتصادية*** لضمان سلامة نتائج وتوصيات البحوث وتقبل المستخدمين المحتملين لها؛ و(3) توجه نحو ***تطوير ومواءمة التكنولوجيات*** والممارسات والسياسات ***الإدارية*** التي تعالج مشكلات واحتياجات القطاع الزراعي.

وينبغي لبرامج البحوث أن تشدد على البعد الخاص بنظام الإنتاج الذي يتكون من أربعة منطلقات كبرى: ***الزراعة بالري، والزراعة البعلية*** (أكثر من 450 مليمتر)، ***والمناطق البعلية قليلة المطر***، ***والتربية المتكاملة للحيوانات*** الزراعية. وتعد أنظمة الإنتاج هي المظلة التي تعمل تحتها برامج بحوث السلع التقليدية والبحوث غير السلعية.

- تكلف جميع الإدارات القطرية للبحوث الزراعية بمقتضى الاستراتيجية بأنشطة ***البحوث التطبيقية ونقل التكنولوجيا*** وبالمسؤولية عن تنسيق ودعم البرامج الوطنية للبحوث الزراعية حتى تستطيع المساعدة على تحديد واختبار وانتقال واعتماد الإدارة التقنية ومعلومات السياسة العامة التي تسهم في تحقيق أهداف السياسات الزراعية الوطنية. وقد يكون لهذه المهام آثار مفيدة على تخطيط البحوث وتحديد الأولويات وإدارة برامج البحوث، وسوف تساعد العلماء على إجراء بحوثهم على مستوى المزرعة وأن يكونوا على اتصال مباشر مع المزارعين.
- تحدد الاستراتيجية أدوار مختلف المؤسسات من أجل توثيق ***الروابط والتكامل*** فيما بينها؛ فتلك هي الطريقة المناسبة لمعالجة القضايا الوطنية في ظل القيود الناجمة عن الموارد المالية والبشرية المحدودة بسبب العقوبات.

الروابط الوطنية والدولية في مجال البحوث الزراعية

كانت الروابط بين مؤسسات الإدارات القطرية للبحوث الزراعية والوزارات المختلفة المعنية بالبحوث الزراعية واهية إلى عهد قريب، وكانت تتكون أساسا من وسائل رسمية مثل العضوية في مجالس البحوث ومشاركة أعضاء المجلس القومي للبحوث الزراعية والهيئة العراقية للطاقة الذرية في لجان برامج البحوث المختلفة في الجامعات وبالعكس. ولكن كانت هناك فجوة كبيرة في روابط العمل؛ فقد كانت كل مؤسسة تضطلع بأنشطة للبحوث دون تشاور مع المؤسسات الأخرى العاملة في مجالات مشابهة، وهو ما أدى إلى ازدواج الجهود وتبديد للوقت والموارد. كما لم تكن الروابط بين مؤسسات الإدارات القطرية للبحوث الزراعية وبين منظمات الإرشاد/التطوير والمزارعين كافية.

وقد تحسنت هذه الروابط بعد تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا. ويتزايد التعاون متانة بين المجلس القومي للبحوث الزراعية وكليات الزراعة عن طريق مشاركة موظفي الجامعة في الأنشطة المشتركة للبحوث وتنظيم أيام ميدانية مشتركة وحلقات تدارس وتأليف مطبوعات مشتركة. وقد نمت العلاقات مع منظمات الإرشاد/التنمية ومع المزارعين عن طريق البرامج الوطنية للتنمية. كما أصبح الباحثون بصفة عامة (وموظفون الكليات الجامعيون بدرجة أقل بكثير) أخصائيين في الإرشاد عن طريق إجراء بحوث تكيفية مع المزارعين في المزارع ونقل نتائج بحوثهم إليهم.

ونتيجة للظروف السائدة بسبب العقوبات حدت الإدارات القطرية العراقية للبحوث الزراعية من علاقاتها الدولية. وشركاؤها الرئيسيون في الوقت الحالي هم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، والمركز العربي

لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. ويتركز التعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة على الحبوب والبقول الحبية وخدمات الدعم (الوثائق والحواسيب) وبرامج البحوث/التطوير متعددة التخصصات (مشروع المشرق/المغرب الذي يموله الصندوق الدولي للتنمية الزراعية) والتي تتضمن بعدا خاصا بانتقال التكنولوجيا يتماشى مع الاستراتيجية الوطنية.

تأثير الحروب والنزاعات الأهلية والعقوبات على البحوث الزراعية

أثرت هذه العوامل تأثيرا سلبيا على بنية وأنشطة البحوث الزراعية في العراق. بل ولقد اعتمدت في وقت أسبق سياسات سلبية (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، b2003). ومثال ذلك أن حكومة العراق قررت في 1989 إغلاق مجلس البحوث العلمية والمراكز التابعة له. كما أهملت مراكز أخرى للبحوث. وأصاب الخراب شبكات الري وخدمات الإرشاد ونظم إمدادات الكهرباء، وتدهورت فعالية مراكز البحوث على نحو خطير وأصبحت لا تعمل تقريبا. وغادر البلد معظم الموظفين المؤهلين ولم يبق إلا الموظفون ذوو المؤهلات التعليمية والخبرة المنخفضة. وقد كان لانعزال البلد بصفة متواصلة عن المجتمع الدولي مزيد من التأثير على القدرات التقنيات للموظفين الباقين. ونتيجة لذلك صارت مراكز البحوث الزراعية عاجزة عن دعم البحوث التطبيقية أو البحوث التكيفية.

كما أصيبت روابط البحوث مع المؤسسات والقطاعات الفرعية الزراعية الأخرى بآثار سلبية. وكذلك انخفض مستوى الروابط التي تصل البحوث بالإرشاد والتدريب، وهي التي كانت ذات أهمية بالغة في دعم انتقال التكنولوجيا وتعميمها. وتدهورت الروابط العملية القائمة بين مراكز البحوث وكليات الزراعة الجامعية. بل لقد أغلقت بعض الكليات. وعلى نفس النحو أصبحت الروابط القائمة بين البحوث والمنظمات/المؤسسات الدولية محدودة. وكان لهذا الوضع تأثير خطير على القدرات في مجال البحوث.

وللتغلب على هذه القيود بذلت جهود بدعم من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء لتعزيز البحوث في المحافظات الشمالية. وتضمنت هذه المبادرات أنشطة مثل ***تقييم*** التكنولوجيا المحسنة لنقلها إلى المزارعين، ***وإقامة روابط*** بين ***البحوث والإرشاد***. كما استهدفت الجهود تحسين القدرات المهنية المحدودة لدى موظفي وزارات الزراعة والري الإقليمية في المحافظات الشمالية. واستخدمت الأموال في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء من أجل ***إنعاش*** و/أو إنشاء المراكز/المحطات الميدانية الخاصة بالإرشاد والتدريب والبحوث وبناها التحتية، وذلك لتسهيل تخطيط وتنفيذ أنشطة الإرشاد. وقد تم عن طريق الدعم المقدم إصلاح/تجديد مراكز البحوث الثلاثة (عين كاوة (إربيل) ومالتة (دهوك) وبكراجو (السليمانية) وعدد من محطاتها الميدانية. وأقيمت محطة ميدانية جديدة في طقطق لمركز البحوث في عين كاوه. وقدم بعض المعدات والأدوات الأساسية.

وأدت هذه الجهود إلى نتائج إيجابية. فقد أضيف عدد من الموظفين العلميين إلى مراكز البحوث، وخاصة في مركزي البحوث في عين كاوه ومالتة. كما شجع التخصص بين الموظفين العلميين؛ وخصصت لهم مسؤوليات لدراسة محاصيل أو قطاعات فرعية مختلفة.

وبالنظر إلى المؤهلات والخبرة الجامعية المحدودة التي يتمتع بها موظفو البحوث في مراكز البحوث المختلفة، فقد انصب التأكيد في برنامج النفط مقابل الغذاء على تقديم التدريب لهم لرفع مستوى مهاراتهم التقنية. وقد تم توفير ذلك بتنظيم دورات للتدريب بواسطة الموظفين التقنيين التابعين لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو الخبراء الاستشاريين المقيمين الذين وظفوا من خلال البرنامج. ومنذ خطة التوزيع الرابعة نظمت قطاعات فرعية مختلفة متصلة بالبحوث عددا من دورات التدريب المختلفة. وأكدت هذه الدورات الاحتياجات الأساسية لموظفي البحوث ونقل التكنولوجيا.

وكما لا يخفى على ضوء العقوبات والحروب والسياسات السابقة غير المواتية في المناطق، فإن مراكز البحوث الثلاثة لم يكن لديها أي وسائل تقريبا لدعم أنشطة البحوث الزراعية من حيث الإمدادات والعمليات. ومن ثم كانت المساعدة المقدمة من برنامج النفط مقابل الغذاء ذات أهمية حاسمة في توفير مثل ذلك الدعم. وكان الدعم اللازم الذي قدمه البرنامج لإمدادات البحوث ومدخلاتها وعملياتها بالغ الأهمية في تنفيذ بعض أنشطة البحوث ونقل التكنولوجيا.

تقدير احتياجات البحوث بحسب القطاعات الفرعية

قدرت احتياجات البحوث والتطوير بالنسبة للقطاعات الفرعية عن طريق مشاورات عقدها الموظفون التقنيون والخبراء الاستشاريون التابعون للمنظمة مع الباحثين وموظفي الإرشاد والمسؤولين في السلطة المحلية، وبالتعاون مع المزارعين في بعض الأحيان. وأجريت في وقت لاحق تقديرات عن طريق تطبيق النظام التشاركي للإرشاد والتدريب والبحوث والمدارس الميدانية للمزارعين. ومما ترتب على اتباع هذا النهج أن أصبح العلماء وموظفو الإرشاد أكثر فهما وتقديرا لمشكلات المزارعين وألولوياتهم. كما ساعد ذلك على إعادة توجيه بعض أنشطة البحوث ونقل التكنولوجيا التي تضطلع بها القطاعات الفرعية.

تطوير التكنولوجيا ونقلها

من الإنجازات الكبرى التي حققتها البحوث الزراعية بالنسبة للقطاعات الفرعية المختلفة في إطار البرنامج، وذلك بمساعدة من المنظمة، كان تطوير التكنولوجيا اللازمة أو استعارتها من أماكن أخرى تتميز بأوضاع إيكولوجية زراعية وبيئية مماثلة، ومواءمتها مع الظروف القائمة من العراق . وقد تبين أن هذا الخيار الأخير نهج سليم بالنظر إلى أن قدرات البحوث المحلية المتاحة لأعمال إعادة التأهيل محدودة جدا. وجرى اختبار التكنولوجيا المستعارة ومواءمتها

واعتمادها في البيئة المحلية. يضاف إلى ذلك أنه تم إدخال بعض المفاهيم الجديدة للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، وذلك مثل النظام التشاركي لأنشطة الإرشاد والتدريب والبحوث والمدارس الميدانية للمزارعين كما سبقت الإشارة إلى ذلك. وقد ثبتت فعالية النهجين كليهما.

وثمة مثال محدد لنشاط بحثي زراعي ناجح في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، وهو ما تبين في البرنامج من أن الاعتماد المفرط على مبيدات الآفات لا يشكل نهجا مستداما يمكن أن يتبع في الأجل الطويل لمكافحة الآفات والأمراض، وإن الإرشاد الزراعي والتدريب من أجل تدابير حماية النباتات التي يجب أن تفضي إلى استخدام استراتيجية الإنتاج المتكامل ومكافحة الآفات على نطاق واسع. وقد أبرزت هذه الاستراتيجية أهمية استراتيجيات الهندسة الزراعية المقترنة بأساليب المكافحة الميكانيكية والبيولوجية والكيميائية لتعزيز مكافحة الآفات والأمراض على نحو مستدام وفعال من حيث التكاليف ومقبول من الناحية البيئية. وقد أدخلت تدابير المكافحة الميكانيكية مثل جمع بقة الحبوب والجراد والجعفيل والحرث العميق مقاومة للقشرة الرخوة. وأقيمت وحدة للمكافحة المتكاملة للآفات لإبراز الأهمية المعطاة لمكافحة الآفات الخطيرة بأقل قدر من المبيدات. كما كان إدخال مفهوم "زراعة الصون" مهما ومناسبا للتربة ذات المحتوى المنخفض من المادة العضوية والزراعة البعلية المحتاجة إلى مدخلات قليلة (انظر المناقشة السالفة عن هذا النهج في الفصل السابع).

الربط بين البحوث والإرشاد وفيما بين القطاعات الفرعية

في الماضي كانت العلاقات بين البحوث والإرشاد في العراق واهية. والواقع أن المؤسستين كانتا تعملان ككائنين منفصلين. ولمعالجة هذه القضية بذلت جهود كبيرة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء لتوطيد الروابط وتحسين التفاعلات المؤسسية والهيكلية والوظيفية. وتحققت بعض النتائج الإيجابية في هذا الصدد. وبفضل النظام التشاركي في الإرشاد والتدريب والبحوث عززت الروابط لتحسين تخطيط وتنفيذ البرامج والتدريب وتقديم تكنولوجيات أفضل إلى المزارعين ورفع مستوى معرفتهم ومعرفة موظفي الإرشاد. كما كان ذلك يستهدف زيادة فهم العلماء والمدراء لمشكلات المزارعين. وتم الاتفاق على مسؤوليات وأدوار محددة لكل مكون فرعي. وبذلك أمكن: (1) توفير الدعم التقني من مراكز البحوث لتقديم عروض إيضاحية في المزرعة (العروض الإيضاحية الميدانية للمزارعين)، ولتعميم التكنولوجيا بين المزارعين، وإعداد وسائل تعليمية ومواد إعلامية للمساعدة على تعميم التكنولوجيا؛ و(2) تدريب المزارعين؛ و(3) تكملة كل جانب للآخر لإجراء تجارب تكيفية على حقول المزارعين من أجل نقل التكنولوجيا.

ويضاف إلى ذلك نظمت بمبادرة من البرنامج زيارات مشتركة إلى الحقول لموظفي البحوث والإرشاد.

كما كان للروابط بين القطاعات الفرعية أهمية أساسية لتطبيق نهج متكامل في بحوث حل المشكلات ونقل التكنولوجيا ولتسهيل تناول وتخطيط أنشطة البحوث والتطوير. وهكذا وضع ، بمساعدة من المنظمة وفي إطار جهود

مشتركة بين الإرشاد والبحوث، نهج برنامجي متكامل لمعالجة مشكلات المزارعين مع استخدام نهج متكامل متعدد التخصصات لتحقيق الأهداف العامة لبرنامج النفط مقابل الغذاء.

يضاف إلى ذلك بذلت محاولات مفيدة لإشراك بعض المراكز الدولية المعنية للبحوث الزراعية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، مثل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، في أنشطة البرنامج. وكمثال على ذلك نجح البرنامج، بتعاون المنظمة ومساعدتها التقنية، في الحصول على بعض السلالات المفيدة من الحبوب (القمح والشعير) والبقول (الحمص والعدس) للاختبار في شمال العراق. ويجري في الوقت الحاضر إكثار بعض هذه المواد بهدف استخدامها على نطاق أوسع في المنطقة والدولة.

إمكانات دعم البحوث ونقل التكنولوجيا

أنشئت في الماضي برامج تعاونية بين الجامعات ومؤسسات البحوث المحلية في العراق وبين وكالات البحوث والمنظمات الدولية (مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة) والوكالات الحكومية الثنائية. غير أن الوضع قد ساء على نحو خطير خلال الاضطرابات الأهلية وفترة العقوبات. ولذلك كانت الجهود المبذولة في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، وبمعونة ودعم من المنظمة، ذات أهمية جوهرية في توفير دعم هيكلي أساسي للقطاع الزراعي بما في ذلك عنصر البحوث. ولكن ما زالت هناك إمكانيات كبيرة لتحسين البرامج القائمة في مجال البحوث الزراعية ووضع نظام أقوى للبحوث في البلد.

ومن الممكن تصنيف الاحتياجات اللازمة في مجال الدعم التقني لتعزيز قدرات البحوث في إطار الفئات الرئيسية التالية: [8]

- تحسين قدرات موظفي السلطات المحلية في مجال البحوث والجوانب التقنية والإدارة؛
- إنشاء برنامج تقني فعال؛
- تقديم مساعدة تقنية متخصصة للبرنامج؛
- وضع استراتيجية للبحوث وبرنامج للبحوث يتميز بالفعالية وتعدد التخصصات.

[8] للإطلاع على تفاصيل بشأن التدابير الرامية إلى تعزيز البحوث الزراعية في المحافظات الشمالية كأمثلة بالنسبة لبقية المناطق في البلد، انظر الملاحق التقنية في برنامج الثلاث سنوات للمحافظات الشمالية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، إدارة برامج الإغاثة الخاصة، 2003.

اقتراحات من أجل تعزيز البحوث الزراعية

للعناصر التالية، ضمن عناصر أخرى، أولوية عالية بالنسبة لتقديم الدعم والمساعدة في توليد قدرات أقوى على البحوث بهدف إنشاء كتلة حرجة للاضطلاع باحتياجات القطاع الزراعي في مجال البحوث والتطوير:

- الزراعة البعلية المحتاجة إلى مدخلات قليلة؛
- ظروف المزارعين واحتياجاتهم؛
- النظم الزراعية القائمة؛
- التخصيص الأمثل للموارد والإنتاج الزراعي؛
- الأمن الغذائي وتحسين المتحصل الغذائي؛
- مكانة موظفي وبرامج البحوث؛
- توافر التكنولوجيا المحسنة وفرص الوصول إليها؛
- اتخاذ التدابير اللازمة للاختبار في مواقع متعددة؛
- احتياجات القطاعات الفرعية المختلفة للبحوث؛
- الموارد الممكنة للخبرة؛
- استدامة المشاركة الفعالة والمباشرة من جانب الموظفين المحليين؛
- ضمان توفير النفقات التشغيلية من أجل استمرار البرنامج.

ومن المهم أيضا عند إعداد خطة العمل الرامية إلى تحسين البحوث الزراعية معالجة المسائل التالية: (1) إلى أي حد ستحسن معارف موظفي البحوث ومهاراتهم؛ (2) كيف ستحسن هذه القدرات (وما إذا كان ذلك سيحدث بوسائل داخلية أو خارجية)؛ و(3) كيف يمكن استدامة المشاركة النشطة المباشرة من جانب الموظفين المحليين في برامج البحوث؛ و(4) كيف يكفل توافر المدخلات والمعدات والنفقات التشغيلية اللازمة لاستمرار برامج البحوث وموظفيها (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، b.2003).

البحوث الزراعية: بعض الملاحظات الختامية

يتكون النظام الوطني للبحوث الزراعية في العراق من فئتين رئيسيتين من المؤسسات ذات السمات المتعارضة: معاهد البحوث الزراعية المرتبطة بوزارتي الزراعة والري، وكليات الزراعة. ففي معاهد البحوث الزراعية يكون الباحثون الجامعيون على مستوى أقل بالنسبة للمؤهلات الجامعية وقليلي العدد بالمقارنة مع العدد الكبير من أنشطة البحوث التي يتعين الاضطلاع بها، ولكنهم يتمتعون بأكبر مرافق بحثية.

أما الكليات فهي تتضمن عددا أكبر من الموظفين الجامعيين المؤهلين تأهيلا حسنا دون أن تتوافر لهم إلا موارد مادية محدودة في مجال البحوث. وفي الماضي لم تقم هاتان الفئتان فيما بينها إلا قدرا محدودا من علاقات التعاون البحثي ولم تتمكنا من استغلال ما بينهما من تكامل. وقد أدى ذلك إلى قدر كبير من تبديد الموارد الوطنية المستخدمة في البحوث الزراعية.

وزاد الوضع سوءا بسبب العقوبات. ونظرا لقلة الموارد المالية والحرمان من فرص الوصول إلى السلع الأجنبية، فقد أصبحت مؤسسات الإدارات القطرية للبحوث الزراعية تعاني من البطالة الجزئية وتآكل إمكانياتها العلمية بالإضافة إلى التدهور الخطير في مرافقها المادية.

بيد أن إيلاء أولوية عالية للتنمية الزراعية واعتماد الاستراتيجية الوطنية للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا في 1995 قد أتاحا بعض الفرص للنهوض بالبحوث الزراعية في البلد. وينبغي أن يؤدي هذا إلى تعزيز المجلس القومي للبحوث الزراعية ومركز بحوث المياه والتربة، ورفع مستوى اشتراك الكليات في البحوث، وتحسين العلاقات بين هذه المؤسسات العلمية، وتقوية الروابط مع المنظمات الإنمائية.

ومن الممكن أن يستخلص بناء على ما ورد أعلاه أن العمل الذي بدأ في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، بدعم من المنظمة ومساعدتها التقنية، من أجل تعزيز البحوث الزراعية التطبيقية، ومواءمة واعتماد تكنولوجيات منقولة، والدعم الكبير المقدم لمرافق البحوث بما في ذلك تحسين بناها التحتية المادية والبشرية، كانت له نتائج إيجابية فاعلة. لذلك ينبغي لهذه الجهود أن تتحسن وتتابع.

ثانيا: الإرشاد والتدريب

في يوليو/تموز– سبتمبر/أيلول 2001 أجرت المنظمة مسحا اقتصاديا اجتماعيا[9] في المحافظات الشمالية دهوك وإربيل والسليمانية. وكان الهدف الرئيسي هو توفير بيانات أساسية وخاصة عن الأسر الريفية الضعيفة الأكثر تعرضا لنقص الغذاء، وتحسين تصميم وتنفيذ أنشطة المنظمة طبقا للمهمة المناطة بها في نطاق برنامج الأمم المتحدة المشترك لتقديم المساعدة الإنسانية لهم. واستمر فرز وتحليل البيانات المستقاة من عينة من 6437 أسرة حتى سبتمبر/أيلول 2002. وأوصي طلبا للتنسيق أن تستخدم البيانات المقدمة كمعلومات أساسية من أجل تطوير مختلف البرامج الفرعية لإصلاح القطاع الزراعي[10].

[9] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2002)، "مسح اقتصادي اجتماعي للمحافظات الشمالية العراقية دهوك وإربيل والسليمانية– خطوة نحو التخفيف من الضعف"– تقرير مكتب التنسيق.

[10] هناك حاجة ماسة، بالنظر إلى التغيرات الهامة الحادثة في البلد، لإجراء مسح اقتصادي اجتماعي مستوفى لقطاع الزراعة في البلد بأسره.

ولوحظ بناء على تحليل العينة المذكور أعلاه أن أكثر من نصف رؤساء الأسر في المحافظات الشمالية (57 في المائة) أميون، وأن حوالي 30 في المائة من الأسر المأخوذة كعينة لا ترسل أطفالها إلى المدارس. ومن بين الأسباب الرئيسية لذلك ما يلي:

- نقص الموارد المالية (20 في المائة من الحالات)؛
- قيام الأطفال بالمساعدة في العمل الزراعي (33 في المائة) بالإضافة إلى نقص مرافق التعليم الثانوي داخل القرى (يبلغ متوسط المسافة بين المدارس الثانوية والقرى تسعة كيلومترات على خلاف أغلبية المدارس الابتدائية التي توجد داخل القرى).
- أما فيما يتعلق برؤساء الأسر الضعيفة، فإن 40 في المائة منهم أميون، وهو ما يقل عن متوسط العينة البالغ 57 في المائة. وقد يعني هذا أن التعليم الأولي الذي يتلقاه رئيس الأسرة قد لا يكون كافيا لإخراجها من حيز الضعف.

ويؤدي ارتفاع مستوى الأمية، وخاصة بين رؤساء الأسر الذين يتخذون القرارات الأسرية أو يؤثرون عليها، إلى نتائج خطيرة بالنسبة لنقل/اعتماد التكنولوجيات والمهارات التي قد تدعو الحاجة إليها لتحسين الإنتاجية والدخول الزراعية.

- وقد وجد فيما يتعلق بالمهن المختلفة أن أكثر من 50 في المائة من رؤساء الأسر في المحافظات الشمالية يشتغلون بزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات الزراعية؛ فمنهم 25 في المائة يمارسون الزراعة، و4 في المائة فقط يربون الماشية، و22 في المائة يعملون بالزراعة وتربية الماشية معا. ويلي الزراعة أربع مهن أخرى، وهي مهن الجنود/ الشرطة (8.5 في المائة)، والعمال (7.4 في المائة)، وربات البيوت (6.3 في المائة) والوظائف الحكومية (6 في المائة).
- وكان عدد معقول من أفراد الأسر يذهب إلى المدارس. وكان اثنان وعشرون في المائة يرعون أفرادا آخرين في الأسر، و14 في المائة يعملون بالزراعة وتربية الحيوانات الزراعية، و3.2 في المائة عمالا، و2.8 جنودا، وحوالي 7.4 في المائة عاطلين عن العمل. ويرتفع المعدل إلى حد كبير بالنسبة للأسر الضعيفة التي ترأسها نساء، فهو 14 في المائة (منظمة الأغذية والزراعة، a.2002).

ومن الممكن أن يستخلص من التحليل الوارد أعلاه أن القطاع الزراعي يواجه عددا من القيود المعرقلة التي ينبغي أن تراعى من أجل تحقيق الهدف المتعلق بمساعدة السكان الريفيين (لاسيما المجموعات الضعيفة) على تحسين الإنتاج الزراعي، ورفع دخولهم، وتحسين سبل عيشهم على نحو مستدام. وتتضمن المسائل الرئيسية ما يلي:

- سكان يتألفون من 045 195 أسرة موزعة بين أكثر من 750 4 قرية؛

- ارتفاع نسبة الأسر الضعيفة: 200 50 أسرة (أي 26 في المائة من المجموع) تعيش تحت عتبة الفقر المطلق التي حددت في المسح الذي أجرته المنظمة بما يعادل 390 دولارا أمريكيا؛
- ارتفاع نسبة الأسر التي ترأسها النساء بين المجموعات الضعيفة (9 في المائة)؛
- ارتفاع نسبة الشباب بحيث تصل إلى 44 في المائة من السكان ويبلغ عمرهم 14 سنة أو أقل؛
- ارتفاع معدل الأمية (57 في المائة) وخاصة بين رؤساء الأسر الذين يتخذون القرارات الأسرية أو يؤثرون عليها؛
- يعمل 50 في المائة من الأسر بالإنتاج الزراعي (زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات الزراعية).

القيود المعرقلة للإرشاد والتدريب في مجال الزراعة

لا يخفى، على ضوء ما ذكر أعلاه عن الآثار الخطيرة للحروب والصراع الأهلي وطول فترة العقوبات والسياسات غير المناسبة التي اتبعها النظام الأسبق، أن عددا من القيود قد فرضت على الإصلاح والتدريب في مجال الزراعة. ومن بين تلك القيود:

- عدم وجود نهج فعال متوسط الأجل أو طويل الأجل للإرشاد والتدريب؛ فقد كانت الأنشطة الرئيسية تخطط كل ستة شهور طبقا لتوافر الأموال.
- نقص القوى العاملة المؤهلة ذات الخبرة المناسبة في مجال الإرشاد الزراعي و/أو تعليم الكبار؛ فقد كانت أغلبيتها أكثر إقبالا على الأنشطة المدرة لأجور أكبر في القطاعات الأخرى أو المنظمات غير الحكومية أو المنظمات الدولية.
- الاعتماد المفرط على الإرشاد عن طريق النهج المتبع في وسائل إعلام الجماهير؛ وبحيث اقتصرت الأنشطة الميدانية التي تحفز المزارعين إلى تجربة الممارسات المحسنة/المبتكرة على الحد الأدنى بسبب الموارد المحدودة.
- انخفاض معدل شمول الإرشاد؛ فهناك مثلا أخصائي إرشاد واحد لكل 840 أسرة أو أخصائي إرشاد واحد لكل 000 6 هكتار من الأراضي الزراعية.
- انخفاض ميزانيات التشغيل المخصصة لموظفي الإرشاد في السلطات المحلية؛ وذلك أن معظم الميزانية مخصص للمرتبات والبناء.
- قلة الروابط مع مؤسسات البحوث الزراعية والتعليم الجامعي/الرسمي.
- عدم كفاية الدعم المقدم إلى النساء الريفيات المشتغلات على نحو مكثف بالزراعة وإلى الشباب (وخاصة الأطفال خارج المدارس الذين يساعدون في الإنتاج الزراعي).
- الاعتماد على الموظفين الجامعيين من الجامعات في أنشطة التدريب رغم أنهم هم أنفسهم في حاجة إلى رفع مستوى معارفهم لمواكبة التطورات الجديدة في القطاع الزراعي عقب سنوات عديدة من العزلة.
- اقتصار الخبراء التقنيين الجامعيين المشاركين في تنفيذ أنشطة التدريب على تطبيق المبادئ والأساليب والتقنيات الأساسية لتعليم الكبار على نطاق محدود.

وتراعى هذه الصفات المميزة للمستفيدين والقيود المعرقلة عند صياغة استراتيجية الإرشاد والتدريب والبحوث ووضع البرامج التي يجري إعدادها بمساعدة ودعم تقنيين من جانب المنظمة. ويقتضي الأمر مشاركة المجموعات المستهدفة (الرجال والنساء والشباب) على نحو مكثف في أنشطة الإرشاد المصممة لهم خصيصا لتلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم المحددة. كذلك تصمم المضمون والرسائل والأساليب التقنية بحيث تتواءم مع متطلبات كل منهم من أجل التوصل إلى تغير إيجابي في معارفهم واتجاهاتهم وممارساتهم.

إصلاح مرافق الإرشاد والتدريب

بالإضافة إلى المبادرات المذكورة أعلاه بشأن الصياغة الاستراتيجية لأنشطة الإرشاد والتدريب والبحوث في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء، اضطلعت المنظمة بأنشطة هامة لتجديد وبناء وإنعاش مراكز الإرشاد والتدريب الزراعيين ومحطات البحوث والمكاتب الزراعية المحلية باستخدام الاعتمادات المخصصة في خططي التوزيع الرابعة والثامنة. ومن ثم أخذت الجهود الرامية إلى تحسين البنى التحتية البشرية والمادية الخاصة بالإرشاد والتدريب والبحوث تتطور في نفس الوقت.

منهجية الإرشاد

يعتمد انتقاء واستخدام أساليب الإرشاد على غرضها ومحتواها التقني وطبيعة المستفيدين منها وتوافر الموارد.

فالأساليب الفردية لمساعدة عدد من المزارعين على أساس فردي تستهلك الوقت وتحتاج إلى مستوى عال من القدرة على الحركة. ولذلك لم تنتشر هذه الأساليب على نطاق واسع. وتركز الاهتمام بدلا من ذلك على طائفة واسعة النطاق من الأساليب الجماعية وأساليب الاتصال بالجماهير لتلبية احتياجات المزارعين المختلفين مع مراعاة النمط السائد لنظم الإنتاج في المنطقة.

ومن شأن الأساليب الجماعية (مثل العروض الإيضاحية الميدانية، واجتماعات المزارعين ذات الأهمية الخاصة، والأيام الميدانية) المدعمة بمواد حسنة التصميم ومختبرة (الملصقات والنشرات والكتيبات وأشرطة الفيديو وسلاسل الشرائح المصورة وما إلى ذلك) أن تحسن المعارف وترفع مستوى المهارات لدى المزارعين وأن تحفزهم إلى إحداث تغير إيجابي في اتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيات المحسنة و/أو المستحدثة مؤخرا على نحو أفضل. ولذلك استخدم هذا الأسلوب على نطاق واسع من أجل خدمات الإرشاد في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء بدعم ومساندة تقنية من المنظمة.

أما أساليب الاتصال بالجماهير (المعارض والمطبوعات وبرامج الإذاعة والتلفزيون بصفة خاصة) فترمي إلى توعية الجمهور بالسكان المستهدفين وتشجيعه على التماس مزيد من المعلومات. وقد استخدمت هذه الأساليب على نطاق واسع في إطار البرنامج.

ويجري في الوقت الحاضر إنشاء المجموعة السليمة من الأساليب واختيار المضمون الملائم وتحديد الاستخدام الفعال لقنوات الاتصال المناسبة بهدف التوصل إلى اعتماد التكنولوجيات الموصى بها بمعدل أعلى.

تدريب الموظفين الفنيين

تلقى الموظفون الوطنيون الذين حشدتهم المنظمة (وخاصة مسهلو البرامج الميدانيون) في جميع القطاعات الفرعية تقريبا والموظفون الحكوميون في السلطات المحلية تدريبا أساسيا في الموضوعات الزراعية المختلفة. وكان التدريب عملي الطابع ومناسبا من الناحية التقنية. وبفضل المساعدة التقنية المقدمة من المنظمة أمكن ضمان أهمية أنشطة التدريب ومستواها.

وقد صمم برنامج التدريب استجابة لطلبات من المحافظات الثلاثة وتضمن ثلاثة مؤشرات رئيسية: قائمة بالموضوعات، ومدة التدريب، وعددا مقترحا للمتدربين في كل دورة.

وتولى تقديم المضمون التقني كل قطاع معني من القطاعات الفرعية في المنظمة وكليات الزراعة الثلاثة (كلية في كل محافظة) في المقام الأول، وذلك بالإضافة إلى جامعتي بغداد والموصل. وكان أغلب المدربين خبراء من المنظمة ومحاضرين من موظفي الكليات وأخصائيي الموضوع من الأقسام التقنية بالسلطات المحلية.

وتضمنت المواد المرجعية المستخدمة في دورات التدريب مواد إعلامية وغير ذلك من المواد المطبوعة (منشورات وكتيبات أصدرها القطاع الفرعي للإرشاد والتدريب والبحوث لأغراض الإرشاد والتدريب). يضاف إلى ذلك أن المواد السمعية البصرية تضمنت شرائح فيلمية وأفلاما صادرة عن المنظمة، وقليلا من الشرائح المصورة والشرائح المصورة الشفافة العلوية. وكان تدريب الموظفين الحكوميون بناء على ذلك مساهمة مهمة في بناء القدرات المحلية على الصعيد المحلي. ويوصى بإعداد نهج مشابه بالاستناد إلى دروس الخبرة المستفادة من هذه المبادرة، وتطبيقه في حالة الموظفين الزراعيين المحليين في بقية البلد.

وقد جرى تدريب الموظفين في مراكز التدريب والجامعات ومقار السلطات المحلية بعد إعادة تأهيلها. وكان متوسط مدة فترات التدريب بالنسبة للموظفين التقنيين حوالي أسبوع في كل مرة. وبلغ متوسط عدد المشاركين حوالي 22 في كل دورة.

تدريب المزارعين

جرى تدريب المزارعين في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء عن طريق تنظيم وتقديم نوعين رئيسيين من التدريب في شمال العراق: برنامج "متخصص" وبرنامج "عادي" للتدريب. وقد قدم النوع المتخصص في مناطق تنفيذ برنامج المنظمة حيث توجد احتياجات محددة لتدريب للمزارعين في موضوعات بعينها مثل: المحاصيل الزيتية، والخضروات، والفاكهة، ومنتجات الألبان، والصناعات الزراعية، وتربية النحل، والحراجة، وإدارة المراعي وما إلى ذلك. وقد جرى هذا التدريب بمساعدة تقنية من المنظمة بالنسبة لكل قطاع معني من القطاعات الفرعية فيها وبالتشاور الوثيق مع السلطات المحلية.

أما موضوع كل دورة وموقعها ومدتها وعدد المشاركين فيها فيحدده بصفة مشتركة خبراء التدريب (خبراء المنظمة والخبراء الاستشاريون و/أو خبير استشاري وطني تشرف عليه المنظمة) وموظفون في قطاعات فرعية أخرى في المنظمة. وبصفة عامة يتولى خبراء المنظمة تصميم الدورات بينما يضطلع بتقديم مضمونها التقني موظفون من كليتي الزراعة (بجامعة بغداد وجامعة الموصل) أو خبراء من السلطات المحلية و/أو خبراء من المنظمة.

ويشمل البرنامج العادي للتدريب موضوعات تتصل أساسا بالمحاصيل الحقلية وإنتاج الحيوانات. ويتولى إعداد هذا البرنامج الذي يرتكز على احتياجات المزارعين القطاع الفرعي للإرشاد والتدريب والبحوث بالتشاور مع السلطات المحلية. ويضطلع بالتدريب في قرى مختلفة من الثلاثين قائمقامية موظفو الإرشاد المحليون في كل محافظة تحت إشراف الموظفين الوطنيين الذين حشدتهم المنظمة في القطاع الفرعي للإرشاد والتدريب والبحوث. ويعد مضمون التدريب ويقدمها موظفو الإرشاد الميدانيون بالتشاور مع أخصائيي الموضوع في السلطات المحلية وبناء على احتياجات المزارعين خلال مواسم زراعة المحاصيل المعنية. وضمانا لجودة التدريب تتولى المنظمة المراقبة والإشراف والمساعدة التقنية المتواصلة.

ومن المزمع فيما يتعلق بالبرامج المقبلة دعم نشر الإرشاد بالنسبة للأسر. كما ستواءم رسالة الإرشاد بحيث تلبي الاحتياجات والمطامح المحددة للمجموعات الضعيفة تلبية فعالة.

وقد اضطلعت المنظمة خلال السنوات الثلاث الأخيرة بأنشطة لتدريب الموظفين المحليين. وشرعت في حشد بعض الموظفين على الصعيد المحلي لتنفيذ البرنامج بهدف استخدام موارد خطط التوزيع على نحو ناجع وفعال في تلبية الطلبات المتزايدة لتقديم الدعم إلى المزارعين. وقد أعدت أنشطة التدريب بصفة دورية كل ستة شهور على صعيد المحافظات.

وتولى تقديم دورات التدريب موظفو الإرشاد الميدانيون مستخدمين في ذلك المباني المتاحة في المجتمع المحلي. وكان متوسط مدة التدريب حوالي أسبوع بالنسبة "للتدريب المتخصص" وثلاثة أيام بالنسبة "للتدريب العادي". وبلغ

متوسط عدد المشاركين حوالي 30 مزارعا في كل دورة. ويجري نقل تدريب المزارعين إلى مستوى القرية بعد أن كان ينظم في مراكز الإرشاد على مستوى المحافظات، وذلك لتلبية الطلب المتزايد بسرعة. وقد ثبت أن تدريب المزارعين فعال ويمثل "استثمارا جيدا".

الفصل الخامس عشر

مساعدة الفئات "الضعيفة" الأكثر تعرضا لنقص الأغذية من السكان[11]

يقدم القسم التالي بناء على الخبرة المكتسبة في المحافظات الشمالية نظرة استراتيجية لتلبية احتياجات الشرائح الضعيفة من السكان في البلد فيما يتصل بالزراعة.

لقد أعد برنامج الثلاث سنوات لإصلاح قطاع الغذاء والزراعة في شمال العراق في سياق الإطار البرنامجي المشترك (انظر الفصل السادس عشر أدناه). وفي هذا الإطار أعطى مكتب منسق الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية في العراق لجميع وكالات الأمم المتحدة خطوطا توجيهية لإعداد برامج متخصصة للإصلاح. ويدرك المكتب أن طرائق تقديم المساعدات الإنسانية إلى المجتمعات قد تطورت إلى حد كبير خلال العقد الأخير فانتقلت من توفير معونات الإغاثة وإعادة بناء البنى التحتية وتقديم الموارد إلى مفهوم جديد يعترف بمقتضاه بأن الإصلاح عملية متشابكة تتطلب استراتيجيات فكرية وعملية شاملة.

وفي إطار البرنامج الزراعي للثلاث سنوات صمم عنصر عنوانه "تلبية احتياجات المجموعات الضعيفة فيما يتصل بالزراعة" وذلك خاصة للاستجابة لاحتياجات القرى والأسر ومجموعات الأفراد "الضعيفة" الأكثر تعرضا لنقص الغذاء في المحافظات الشمالية بالعراق. وتضمنت الأهداف الرئيسية ما يلي: تحسين فرص كسب الدخل المتاحة للمجموعات الضعيفة وتمكين المجتمعات المحلية من التخطيط وحل المشكلات والتنسيق مع السلطات المحلية على الصعيد المحلي. كما يقتضي ذلك العنصر توفير آليات للبرنامج ككل والوحدات التقنية الأخرى لإدراج المجموعات الضعيفة وتحسين توجيه المساعدة وزيادة القدرات على الاستجابة لاحتياجات أضعف شرائح السكان. والواقع أن هذه الأهداف تصلح أيضا للاتباع في البلد ككل.

تعريف الضعف

يعتمد الإطار البرنامجي المشترك مؤشر "الضعف" للفئات الأكثر تعرضا لنقص الغذاء المتبع في البرنامج العالمي للأغذية والذي هو مركب مكون من مدى توافر الغذاء وفرص الوصول إليه واستخداماته. ويتخذ الإطار القمح مؤشرا إضافيا لتوافر الغذاء. ومن مؤشرات الوكالة الأخرى للأمن الغذائي الدخل/المرتب والإنفاق على البنود غير الغذائية وامتلاك الأغنام والماعز والبقر والجاموس.

[11] يستند هذا القسم إلى ورقة العمل الصادرة عن قسم التنمية الريفية بشأن الموضوع الوارد في برنامج الثلاث سنوات للمنظمة، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، إدارة برامج الإغاثة الخاصة، روما 2003.

ويحسب استخدام الغذاء باستخدام سوء التغذية المزمن بما في ذلك قياس كتلة الجسم في حالة النساء والرجال كمؤشرين إضافيين. وقد قدر البرنامج العالمي للأغذية هذه العوامل وصنف القائمقاميات بداية من أقل درجة إلى أعلى درجة من الضعف. ووفقا للإطار البرنامجي المشترك يستخدم المتحصل اليومي من السعرات الحرارية كمؤشر تكميلي.

وقد أوصت المنظمة باتباع متغيرات إضافية أخرى للأمن الغذائي من بينها متغيرات مثل ملكية الأراضي الزراعية وفرص الوصول إليها، وغير ذلك من الموارد الإنتاجية بما فيها مدخلات المزارع وخدمات الإرشاد ومستوى تعليم أفراد الأسرة والإيرادات غير الزراعية. وأدرجت المتغيرات في المسح الاجتماعي الاقتصادي للمنظمة. كما يرتب المسح

النواحي الجغرافية المختلفة بحسب انتشار الضعف فيها، وهو أمر مفيد في انتقاء هذه النواحي.

الخصائص المميزة للأسر الريفية "الضعيفة"

حسب البيانات المتاحة، يمكن إعطاء الخصائص التالية للأسر الضعيفة:

- تشكل الشريحة الأسرية الريفية الضعيفة 26٪ من مجموع الأسر الريفية، ويبلغ متوسط الدخل فيها 258 دولارا أمريكيا في السنة. وتنفق هذه الأسر في المتوسط 61٪ من دخلها على الغذاء. ويؤكد مؤشر الضعف على أهمية الدخل النقدي في معادلة الأمن الغذائي.
- من هذه المجموعات 48٪ لها بيوت من اللبن مقارنة بالمتوسط الكلي البالغ 40٪. وهناك 50٪ من البيوت لا يوجد فيها إلا غرفتان لأسرة يتراوح عدد أفرادها بين خمسة وثمانية. وقد يعزى هذا إلى حد ما إلى أن 88٪ من القرى قد دمرت في السنوات الأخيرة.
- كما تساهم العزلة النسبية التي تحيا فيها هذه القرى في الضعف الأسري، وخاصة من حيث توفير المدخلات الزراعية لها، وتسويقها للمنتجات الزراعية، وقدرتها على الوصول إلى خدمات التعليم والصحة وغير ذلك من الخدمات.

تصنيف الأسر الريفية "الضعيفة"

- وفقا لمسح المنظمة تتمثل الخصائص الرئيسية المحددة لهذه الأسر فيما يلي:

(1) الأسر الريفية التي تملك أقل من 2.5 هكتار من الأرض

- تمثل هذه المجموعة 27٪ من الأسر الريفية الضعيفة؛ فهي ذات دخل أسري يبلغ حوالي 265 دولارا أمريكيا في السنة.

- يزرع نصف هذه الأراضي عادة بالقمح والشعير كمحصولين رئيسيين، فهما يمثلان حوالي 80٪ من الأراضي الزراعية، وتمثل الكروم قرابة 12٪ والخضروات 10٪، وهو ما قد يعزى إلى قلة أراضي الري.

(2) الأسر الريفية المعدمة

- تمثل الأسر المعدمة حوالي 38٪ من الأسر الريفية الضعيفة، فهي تحصل على دخل أسري سنوي يبلغ تقريبا 246 دولارا أمريكيا وتستمده بصفة رئيسية من عدد صغير من الحيوانات الزراعية، إذ أن كل أسرة تملك في المتوسط بقرة واحدة، و12 رأسا من الغنم والماعز، و12 طائرا من الدواجن.
- يعمل عدد صغير من الأسر في مجال العمل الزراعي (5٪)، والتجارة والنقل (1٪ في كل من الحالتين)، والجيش والشرطة (3٪)، والحكومة (2٪).

(3) الأسر الريفية التي ترأسها نساء

تمتلك 900 1 أسرة ريفية ترأسها نساء ما يقل عن 10 دونمات من الأراضي البعلية وتحصل على دخل قدره حوالي 270 دولارا أمريكيا. وتعد الحيوانات الزراعية مصدرا رئيسيا لدخل هذه الأسر، وهي تتشابه من حيث نمط استخدامها للأراضي وملكيتها للحيوانات الزراعية.

951 1 من الأسر الريفية التي ترأسها نساء معدمة، وهي تحصل على دخل أسري سنوي قدره 214 دولارا أمريكيا تقريبا. والمصدر الرئيسي للعيش هو الحيوانات الزراعية، ويقل متوسط الملكية في هذه الحالة عن بقرة واحدة، و8 رؤوس من الغنم والماعز، و6 طيور من الدواجن لكل أسرة.

(4) الأسر الضعيفة في المناطق الريفية والمدن الجماعية

- أنشئت المدن الجماعية في سياق عملية الأنفال وذلك لتوطين السكان النازحين بسبب النزاعات. وقد نزح هؤلاء السكان عن قراهم، وفقد كثير من الأسر أفراده خلال تلك العمليات. وتوجد أغلبية هذه المدن في مناطق السهوب شبه الجافة، وليس لهذه الأسر إلا قدرة محدودة على الوصول إلى الأراضي والحيوانات الزراعية. ولا توجد في المدن الجماعية أسواق لأن هذه البنى التحتية نشأت نتيجة العمليات العسكرية وليس لها من أراض خلفية. ولا تتاح لهذه الأسر عادة إلا فرص محدودة للحصول على دخل. وقد عادت نسبة كبيرة من الأسر "الميسورة" نسبيا إلى قراها الأصلية في أواخر التسعينيات.

- لا تتوافر لأغلبية سكان المدن الجماعية الخدمات الرئيسية مثل إمدادات المياه والكهرباء. وليس هناك إلا فرص محدودة للوصول إلى حطب الوقود، ولذلك كانت أغلبية السكان تستخدم الكيروسين. ولا تتاح لهم إلا فرص محدودة للوصول إلى قراهم الأصلية بسبب ارتفاع تكاليف السفر. أما الذين استطاعوا العودة إلا قراهم فقد فعلوا ذلك مخلفين

وراءهم عددا كبيرا من الذين عجزوا عن العودة، كما تخلف بعض الأسر الميسورة نظرا لتوافر فرص الوصول إلى الخدمات لديه.

- يوجد الفقراء فقرا شديد يكاد يبلغ درجة البؤس في المدن الجماعية والمناطق الحضرية، وهم في معظم الأحوال أسر يرأسها أشخاص معاقون ونساء مترملات بسبب "الأنفال" مسنات ومعتلات. ولا تتاح لهم إلا فرص ضئيلة للعمل، ويأتي ما يزيد على نصف دخلهم المحدود من الهدايا/الصدقة والسلف وبيع الأصول. وهم يعتمدون في بقائهم على العمل العرضي الذي يضطلع به في معظم الحالات أطفال الأسرة ونساؤها. وليس لهم إلا موارد مالية هامشية، ولا تتاح لهم أي فرص للوصول إلى الحيوانات الزراعية أو إنتاج المحاصيل. وهم يعتمدون في المقام الأول على دخولهم الخاصة وما يأتيهم من غذاء عن طريق سلة الأغذية يقدر بحوالي 90٪ من احتياجاتهم الغذائية.
- في الماضي كانت أغلبية هذه المجموعة تستطيع الوصول إلى الأراضي في قراها الأصلية، ولكنها الآن عاجزة عن الوصول إليها بسبب نقص المال والدعم. ويتعين على هذه المجموعات الضعيفة أن تشتري نسبة كبيرة جدا من متحصلاتها الغذائية، بينما تستهلك المجموعات متوسطة الدخل مقادير كبيرة من إنتاجها.
- يوجد في المدن الحضرية نمط أكثر استقرارا للعمل الذي كثيرا ما يتركز على التجارة وتقديم الخدمات. والعمل المنتظم هو المصدر الرئيسي للدخل، وذلك مثل البناء والتجارة المتجولة وما إلى ذلك. والإنفاق على الغذاء مرتفع بالنسبة لكل المجموعات لأن هذه الأسر لا تنتج إلا كمية صغيرة من الغذاء. ولا تنفق المجموعات الفقيرة والمجموعات شديدة الفقر إلا القليل على البنود الأسرية، وهي مثقلة بعبء باهظ من الديون.

تصنيف الأسر "الضعيفة" في المناطق الحضرية والمدن الجماعية

(1) الأشخاص النازحون داخليا

- درست هذه المجموعة دراسة مستفيضة في مسح المواقع والأسر الصادر عن مؤسسة الأمم المتحدة للموئل. ومن المقدر أن السكان النازحين داخليا في شمال العراق قد بلغ في سبتمبر/أيلول 2000 حوالي 000 805 شخص (234 141 أسرة تقريبا)، أي حوالي 23٪ من السكان.

- يستفاد من المسح أن أغلبية هؤلاء السكان يمكن أن تعتبر مستقرة؛ فليس من بينها إلا 25٪ يفكرون في العودة إلى موطنهم الأصلية أو إلى مكان آخر مثل قائمقامية أو مركز في المحافظة. ولا يعيش الآن في موطنه الأصلي إلا 24٪ من الأسر النازحة.

- يستفاد من الإطار البرنامجي المشترك (أغسطس/آب 2002) أن أكثر من 85٪ من الأشخاص النازحين داخليا يعيشون في المناطق الحضرية مع وجود أعلى نسبة في المدن الجماعية (55.38٪) ونسبة صغيرة في المراكز

الحضرية الثلاثة (7.5 ٪) مع وجود البقية في المدن والنواحي. وتدل عدة مسوح على أن 73٪ من أصول ريفية، و14٪ أسر ترأسها نساء، و62٪ أميون، و61٪ لا يحصلون على دخـــل ثابت، و52٪ لا يتاح لهم إلا الحد الأدنى من فرص الوصول إلى الخدمات الاجتماعية أو لا تتاح لهم على الإطلاق.

- السكان المؤقتون في مقابل السكان الدائمين: يستفاد من تقرير مسح المستقرات والأسر لسنة 2000 الصادر عن مؤسسة الأمم المتحدة للموئل أن معدل وجود السكان المؤقتين في المناطق الحضرية والريفية شديد الارتفاع، وأنه يكاد يكون معدوما في المدن الجماعية. وهؤلاء في معظم الحالات أشخاص نازحون أجبروا على الانتقال إلى المراكز الحضرية. وهم يعودون إلى مواطنهم الأصلية بضعة شهور في السنة لزراعة الأراضي.

- إن عددا كبيرا من هؤلاء السكان الذين يعيشون مؤقتا في المناطق الريفية مزارعون يتنقلون موسميا، وخاصة في الصيف، لزراعة أراضيهم. وهم يعودون إلى المناطق الحضرية ويتفرغون لأنشطة أخرى. والبعض يقيم في المناطق الحضرية لأسباب تتعلق بالأمان ويأتي من مناطق أخرى في العراق أو من نفس المحافظة، وينتظر العودة إلى مواطنه الأصلية عندما يتحسن الوضع السياسي.

- تبلغ نسبة السكان المؤقتين إلى نسبة السكان الدائمين 10.6٪ في المناطق الحضرية و7.3 ٪ في المناطق الريفية، و3.1 ٪ في المدن الجماعية.

(2) الأسر التي ترأسها إناث

- يستفاد من تقرير مسح المستقرات والأسر لسنة 2000 الصادر عن مؤسسة الأمم المتحدة للموئل Habitat أن للنساء أكثرية واضحة في المدن الجماعية في إربيل ودربندخان، وفي المراكز الحضرية في دهوك والسليمانية، وفي المناطق الريفية من السليمانية. غير أن الرجال يفوقون النساء عددا في المناطق الريفية من إربيل، مع وجود توازن كلي بين الجنسين في المناطق الأخرى.

- الأسر التي ترأسها إناث تمثل 10.5 ٪ في مقابل 89.5 ٪ أسر يرأسها ذكور. ويوجد بين الإناث 2.1 ٪ غير متزوجات و4.1 ٪ متزوجات و89 ٪ أرامل و1.2 ٪ مطلقات و3.7 ٪ منفصلات عن أزواجهن. ويرجع ارتفاع نسبة الأرامل إلى الحروب والنزاعات الداخلية في المنطقة، مع وجود أعلى عدد في السليمانية، وهو ما يدل على الطابع التدميري للصدامات التي وقعت هناك.

(3) الأشخاص المعاقون

- تمثل هذه المجموعة 10٪ من إجمالي السكان الراشدين الذين من بينهم 12.5 ٪ من الذكور و9 ٪ من الإناث. وتتضمن المعوقات عجز السمع/النطق والبصر وغير ذلك من القيود البدنية والأمراض العقلية.

الأنشطة الخاصة بالمجموعات "الضعيفة" في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء في المحافظات الشمالية

مولت أنشطة المنظمة الخاصة بالمجموعات الضعيفة بصفة رئيسية (وليس كليا) من *"الأموال المولدة محليا"*. وقد بدأ مفهوم الأموال المولدة محليا في سنة 1997. وفي البداية اقتصرت الأموال المعتمدة لبرنامج النفط مقابل الغذاء على توزيع شتى المدخلات بطريقة عادلة وفعالة بين المنتفعين النهائيين. وحسب مذكرة التفاهم فقد فرض رسم اسمي على معظم المدخلات الزراعية في إطار برنامج النفط مقابل الغذاء وذلك لتغطية تكاليف النقل والمناولة والتوزيع على الصعيد الداخلي.

وسميت هذه الإيرادات أموالا مولدة محلياً وأنشئت لجنة لإدارتها في كل من المكاتب الفرعية. وأدارت هذه اللجنة الأموال المولدة من بيع المدخلات. وكانت اللجنة تتكون من السلطات المحلية، ومكتب المحافظ، واتحاد المزارعين تحت رئاسة المنظمة. وكانت اللجنة تستعرض تمويل المقترحات الخاصة بالمجموعات الضعيفة، والتي كان يتولى تقييمها الموظفون التقنيون في المنظمة لكل قطاع فرعي معني. كما كانت اللجنة مسؤولة عن تحديد المشروعات، وإجراء المسوح اللازمة، والموافقة على المشروعات في حدود 000 5 دولار أمريكي للمشروع. وكان المكتب التنسيقي التابع للمنظمة يوافق على المشروعات في حدود 000 25 دولار أمريكي، بينما كان الأمر يقتضي الحصول على ترخيص تقني من ممثل المنظمة في حالة المشروعات التي تتجاوز ذلك المبلغ. وكانت الطلبات الخاصة بالمشروعات تصدر عن المنظمات المحلية غير الحكومية والرابطات القروية و/أو السلطات المحلية.

وكانت الأنشطة الممولة من الأموال المولدة محليا تنفذ بالتشاور مع المجتمعات المحلية في المناطق المهمشة وفي مناطق إعادة التوطين. وكان المستفيدون يتضمنون المجموعات الضعيفة وصغار المزارعين في المناطق المهمشة أو المصابة بالجفاف والأسر التي ترأسها نساء والأشخاص النازحين داخليا الذين عادوا إلى قراهم.

وكانت الأنشطة المنفذة في إطار الأموال المولدة محليا تتضمن مشاريع صغيرة مثل الاستثمار في مشروعات الري الصغيرة، والحراجة الزراعية، والنحالة، وإنشاء المشاتل، وإنتاج الفاكهة والخضروات، وتربية الحيوانات الزراعية ودواجن الفناء الخلفي، والبنى التحتية الزراعية، والأنشطة المدرة للدخل، وبناء قدرات المجتمعات المحلية وغيرها.

ويلزم التنويه خاصة بثلاثة مشروعات رائدة بدأت في سنة 2001، وصممت خصيصا لتلبية احتياجات المجموعات الضعيفة. وكانت في مجالات الصناعة الريفية، والدواجن، والحيوانات المجترة الصغيرة. وقد نتجت الأفكار الخاصة بهذه الأنشطة عن المشروع المشترك بين المنظمة وصندوق الأغذية العالمي بالنسبة للحيوانات المجترة الصغيرة. كما تمت الموافقة على بعض مشروعات الري في إطار الأموال المولدة محليا، وهي تستهدف بدورها المجموعات الضعيفة بصفة خاصة.

وقد صمم ونفذ بعض المشروعات خصيصا لاستهداف المجموعات الضعيفة، وهي تمول في إطار البرنامج الرئيسي وليس في إطار الأموال المولدة محليا. ومثال ذلك المشروع الزراعي المتكامل (حوالي 17 مليون دولار أمريكي) والذي بدأ مؤخرا لمساعدة الفئات الضعيفة. وقد بدأ المشروع في بداية الأمر كمشروع رائد لكي يشمل 500 1 أسرة ضعيفة في جميع أنحاء المحافظات الثلاثة.

الإطار المؤسسي: المنظمات المعنية بمجموعات "ضعيفة" محددة

السلطات المحلية. تستخدم عبارة السلطات المحلية عادة للإشارة إلى الدائرة المعنية (مثل دائرة الزراعة) على مستوى المحافظة أو الناحية، وإلى الجهة الحكومية القائمة على مستوى القرية، والتي قد تكون هي المختار أو مجلس القرية (أنجومان) وفرع اتحاد المزارعين الكردي على كل من هذه المستويات.

الدوائر المختصة المعنية بالمجموعات "الضعيفة". تعنى دائرة حقوق الإنسان والمهجرين وقضايا الأنفال بأسر ضحايا الأنفال وأسر النازحين داخليا العائدين من إيران فقط وبالمعاقين. وتحدد هذه الدوائر أضعف الأسر أي أكثرها تعرضا لنقص الغذاء بناء على تقدير للاحتياجات، وتخطر مؤسسة الأمم المتحدة للموئل التي توفر الإسكان والخدمات البلدية للنازحين محليا (جميعا). ويوفر مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع خدمات الإغاثة في حالات الطوارئ، والضروريات الأساسية للعائدين من إيران (وكركوك)، ويقدم التدريب المهني للشباب. ويوفر اليونيسيف أنابيب إمدادات المياه لتوزيع الماء، بينما يوفر صندوق الأغذية العالمي الغذاء للنازحين داخليا الذين هجرتهم حكومة العراق. وتتولى مؤسسة الأمم المتحدة للموئل إعادة توطين بعض النازحين داخليا في المدن الجماعية.

وتعنى دائرة الصحة والشؤون الاجتماعية بمجموعات أخرى من الضعفاء مثل الأسر التي ترأسها نساء. ومن بين وكالات الأمم المتحدة التي تعنى بهذه المجموعة صندوق الأغذية العالمي الذي يضطلع ببرنامج لتحسين مهارات الأسر التي ترأسها نساء لتعليم المهارات وتقديم التدريب لحوالي 000 2 مستفيد عن طريق إنشاء مجموعات نسائية وتدريب المنظمات غير الحكومية المحلية وبناء قدراتها. وتضطلع هذه الوكالات (بالتعاون مع المنظمة) بمشروعات أخرى موجهة إلى الأسر التي ترأسها نساء مثل مشروع الحيوانات المجترة الصغيرة وأنشطة تربية النحل وغير ذلك من مشروعات الغذاء مقابل العمل.

وتضطلع المنظمة بعدد من المشروعات لمساعدة المجموعات الضعيفة بما في ذلك مشروع لتربية النحل وغير ذلك من الأنشطة المدرة للدخل وخاصة للأرامل، وفيها يقدم التدريب للنساء في مجال إنتاج الحيوانات، وتربية الدواجن، وإنتاج المحاصيل.

ويضطلع اليونيسيف بأنشطة للأطفال تتعلق بدورها برفاهية النساء، في حين أن برنامج اليونسكو للتربية وأنشطة الصحة التابعة لمنظمة الصحة العالمية لا تقوم على نوع الجنس، ولكنها تفيد هذه المجموعات أيضا. كما يضطلع

عدد من المنظمات غير الحكومية بمشروعات موجهة إلى هذه المجموعات (انظر القسم التالي بشأن أنشطة المنظمات غير الحكومية).

ويوصى بأن يقوم تعاون نشيط بين هذه الوكالات وغيرها من الوكالات العاملة في العراق (انظر الفصل السابع عشر عن الجهود المشتركة التي تبذلها في الوقت الحاضر مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية).

منتدى المنظمات غير الحكومية لتوليد الدخل. أجرت هذه المنظمة غير الحكومية مسحا في 1999–2000 عن أنشطة توليد الدخل التي تضطلع بها المنظمات غير الحكومية المحلية والدولية العاملة في المنطقة، والتي تنفذ مشروعات شتى بداية من مصانع القرميد والسجاد إلى القروض الصغيرة والأمن الغذائي الأسري مثل توزيع الغنم والدجاج.

وقد وجدت أن 65٪ من هذه المشروعات موجهة إلى أسر ترأسها إناث (أو أرامل)، بينما تستهدف 25٪ منها الأشخاص النازحين داخليا. وكانت النساء يمثلن 75٪ من المجموعة المستهدفة، بينما كان المعاقون يمثلون 10 ٪ من المجموعة المستهدفة. غير أن عدد المستفيدين من هذه المشروعات كان منخفضا نسبيا لأن أغلبيتها ذات طابع رائد.

ووجد أن حوالي 40٪ من هذه المشروعات تنفذ في القرى الريفية، وأن 20 ٪ منها تنفذ في مناطق شبه حضرية (أو مدن جماعية في مناطق ريفية)، وأن 30٪ تنفذ في مناطق حضرية، في حين أن ٪ 10كانت تصل إلى خليط من السكان شبه الحضريين والريفيين. ووجد أن 40٪ على الأقل من هذه المشروعات تتضمن أنشطة متصلة بالزراعة.

وتم تحديد النساء الضعيفات، وكونت مجموعات يتراوح عددها بين خمسة وعشرة نساء يخترن رئيسة قائدة. وقبل تقديم القروض يوفر التدريب للنساء في مسك الدفاتر والتخطيط وتنظيم الاجتماعات وبرامج الادخار وتحديد المنتفعين الجدد وتنسيق بحوث السوق. ورأت المنظمات غير الحكومية أن هذه المشروعات تبث شعورا قويا بالاعتماد على النفس والتوازن بين الجنسين والتمكين بين النساء المذكورات.

واستثمرت النقود المتحصلة من القروض الصغيرة في أرصدة دائرة وفى تقديم مزيد من القروض إلى آخرين. وفي البداية تولت المنظمات غير الحكومية إدارة الحسابات، ولكنها نقلت بعد ذلك إلى المجموعة، وفي نهاية المطاف جمعت قائدات المجموعات الوفورات وأدرن الحسابات. وناقشت المشاركات تجاربهن وتقاسمن المعلومات فيما بينهن.

وقد أعطت هذه الأنشطة المستفيدات شعورا قويا بقدراتهن الشخصية وزادت من ثقتهن بأنفسهن وشعورهن بقيمتهن الشخصية ومكانتهن في المجتمع المحلي، كما زادت من دخولهن، ومنحتهن من ثم مزيدا من القدرة على التحكم في ظروفهن. كما ساعدت على إحداث تغير إيجابي في حياة الأطفال عن طريق تحسين التغذية والمساكن

والصحة والمواظبة على الذهاب إلى المدرسة. وكذلك شعرت الأرامل كما شعر المعاقون بأن مكانتهم في المجتمع المحلي قد تحسنت إلى حد كبير.

وتعمل بعض المنظمات غير الحكومية مثل البرنامج المعني بالصحة الإنجابية والصحة في المدارس والمجتمعات المحلية، ورابطة أمل العراقية، والاتحاد النسائي، في محافظتين أو ثلاثة، ولها انتشار أوسع نطاقا بكثير من بعض المنظمات غير الحكومية الأخرى. وهي تستخدم عددا أكبر نسبيا من الموظفين، وتحصل على التدريب والتمويل من الوكالات الدولية والمنظمات غير الحكومية. وبعض هذه المنظمات غير الحكومية منظمات نسائية على وجه التحديد، وذلك مثل رابطة أمل العراقية والاتحاد النسائي، وتتضمن أنشطتها: توليد الدخل لصالح النساء، وبناء المدارس، وأنشطة ثقافية، والتوعية الاجتماعية والقانونية، وحقوق المرأة، وحقوق الإنسان.

ويعنى الاتحاد النسائي ومنظمة أمل كلاهما بمشروع الحيوانات المجترة الصغيرة، وهو المشروع المشترك بين برنامج الأغذية العالمي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، في إربيل وفي السليمانية (وذلك مثال للتعاون بين الوكالات). وهما يوزعان الغنم ويشرفان على بناء الحظائر، وينشئان مجموعات نسائية تتألف من عشر عضوات ينتخبن قائدة لهن ويوفرن التوعية الاجتماعية وتعليم محو الأمية للنساء، كما يقدمن دورات دراسية صحية عن الغنم والماعز.

وكالات الأمم المتحدة. دور مكتب منسق الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية في العراق هو التأكد من أن المجموعات الضعيفة مأخوذة بعين الاعتبار في **جميع** برامج وكالات الأمم المتحدة. والمجال الرئيسي الذي يركز عليه من حيث التنفيذ هو الأشخاص النازحون داخليا وتوفير الماء الآمن والصحة والتعليم والأمن الغذائي. وهو يحاول أيضا أن يكفل الفعالية التكاليفية والاستخدام الأقصى للموارد وربط المشروعات بأهدافها. وقدم المكتب إلى جميع وكالات الأمم المتحدة مبادئ توجيهية لإعداد برامج لثلاث سنوات.

وهناك عدة وكالات من وكالات الأمم المتحدة تعد في الوقت الحاضر، أو أنها أعدت بالفعل، برامج الثلاث سنوات التابعة لها، وبعضها يتجه فعلا نحو نهج يتميز بمزيد من المشاركة. وأعدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، كما لوحظ فيما تقدم، برنامجا زراعيا لثلاث سنوات للمحافظات الشمالية الثلاثة (انظر الفصل السادس عشر). ويعمل برنامج الأغذية العالمي على أن يعالج برنامج الثلاث سنوات التابع له مسائل الأمن الغذائي على نحو شامل. وتتضمن خططه مشروعا لتعزيز المهارات بالنسبة للنساء، وهو يعمل على بناء قدراتهن من خلال المنظمات غير الحكومية المحلية. ويركز اليونيسيف على الأمومة المأمونة والتغذية وحماية الأطفال والصحة وما إلى ذلك. ولدى مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع برنامج صغير للإغاثة في حالات الطوارئ لصالح الأشخاص النازحين داخليا، وخاصة العائدين من إيران وكركوك، ولتعزيز السلطات المحلية والتخطيط لها. وقدمت مؤسسة الأمم المتحدة للموئل أنشطة لمشاركة المجتمع المحلي في برنامجها.

وقد جمع المركز المشترك لمعلومات المساعدة الإنسانية قواعد للبيانات على مستوى المحافظات والقرى، وذلك للبيانات المشتركة بين القطاعات وفيما بين الوكالات بحسب كل قطاع وكل وكالة، كما أقام نظاما للمعلومات الجغرافية.

والواقع، كما لوحظ أعلاه، أن تعاون المنظمة النشط في بعض هذه المبادرات جدير بالثناء.

الدروس المكتسبة في مساعدة المجموعات "الضعيفة"

بناء على تقدير الجهود الكبيرة البناءة للمنظمة وما اكتسبته من تجارب مباشرة في مجال مساعدة الشرائح الضعيفة من السكان في المحافظات الشمالية، يرد فيما يلي بعض دروس التجارب التي ينبغي أن تؤخذ في الحسبان عن وضع إطار عمل المتابعة الميداني متعدد التخصصات بشأن مساعدة المجموعات الضعيفة في بقية البلد.

(1) ***مواصلة تطبيق النهج والأساليب التشاركية في مساعدة المجموعات "الضعيفة"***: ولهذا الغرض يوصى بما يلي من إجراءات وتدابير:

- إجراء تقدير شامل لاحتياجات المجموعات الضعيفة؛
- تحديد مخططات مناسبة وانتقاء المواقع لأشد الضعفاء احتياجا؛
- تحديد المستفيدين؛
- تعزيز مساهمة مجتمع الضعفاء ومشاركته النشطة؛
- إدخال مخططات استرداد التكاليف والتسديد من أجل الاستدامة؛
- الاضطلاع بصيانة المخططات على أساس من المشاركة؛
- ضمان الاستدامة التكنولوجية والاجتماعية الاقتصادية للمخططات المخصصة للمجموعات الضعيفة؛
- تمكين المجتمعات المحلية/المستفيدين عن طريق التدريب على النهج التشاركية.

(2) ***الشروع في برنامج كبير للتدريب وبناء القدرات***: يوصى بالشروع في برنامج متكامل للتدريب وبناء القدرات لصالح موظفي المشروع وموظفي السلطات المحلية (انظر الفصل الرابع عشر). كما يوصى بأن الأطراف المعنية الأخرى يجب أن تضم إلى هذه العملية الرامية إلى بناء القدرات. وهناك بصفة خاصة حاجة إلى برنامج رئيسي للتدريب على المنهجيات التشاركية والتدريب على التوعية بشأن قضايا الجنسين وما إلى ذلك. وينبغي لهذه الأنشطة أن تشمل جميع الموظفين الميدانيين والتقنيين في المشروعات وموظفي السلطات المحلية والمجالس القروية واتحادات المزارعين والمنظمات الأهلية/المنظمات الخيرية والمجتمعات المحلية (بما في ذلك النساء).

(3) ***مواصلة التعاون مع الوكالات الأخرى للأمم المتحدة***: يوصى بمواصلة التعاون بين المنظمة وغيرها من وكالات الأمم المتحدة والتنسيق بين عملها وعمل هذه الوكالات في مساعدة المجموعات الضعيفة. وقد سبق مكتب منسق الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية في العراق إلى توفير خطوط توجيهية لعملية التنسيق بحيث يمكن لوكالات الأمم المتحدة المعنية أن تتبع منهجية متسقة. وإن العمل المنصب على نفس الموضوع والذي تتزعمه مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية بتعاون وثيق مع سلطة التحالف المؤقتة ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ووكالات الأمم المتحدة المعنية والبنك الدولي لجدير بالثناء الفائق بوصفه خطوة كبرى في الاتجاه الصحيح.

(4) ***مواصلة الدعم للأطراف المعنية ومشاركة السلطات المحلية***: يوصى بمواصلة مشاركة الأطراف المعنية الضعيفة في تطوير الأنشطة في مجال التخطيط والتصميم والتنفيذ ومساهمة المجتمع المحلي ورصد الأنشطة المذكورة أعلاه، على سبيل المثال. كما أن هذه العملية تشمل بناء قدرات هذه المجموعات وتوفير التدريب لها. وينبغي للسلطات المحلية المعنية الأخرى التي تهتم بمجموعات محددة من الضعفاء مثل الأشخاص النازحين داخليا والأسر التي ترأسها نساء والمعوقين أن تواصل بدورها المشاركة في هذه العملية.

(5) ***تحسين فرص الوصول إلى الائتمان***: لم يكن من الممكن في إطار اللوائح التنظيمية (مثل مذكرة التفاهم) لبرنامج النفط مقابل الغذاء تقديم الائتمان بالمعنى الدقيق للكلمة. إلا أن المنظمة قدمت ائتمانات ومنحا ومساعدة تقنية غير رسمية إلى المجموعات الضعيفة في إطار الأموال المولدة محليا. وستقدم في هذا الصدد مساعدات إضافية في إطار صندوق التنمية في العراق الذي أنشئ مؤخرا. ويمكن للصندوق أن يقدم منحا/قروضا بشروط ميسرة إلى المجتمعات المحلية من أجل الأنشطة المدرة للدخل. وتعمل بعض المنظمات غير الحكومية الدولية والقومية بالفعل على تقديم الائتمان إلى الأطراف المعنية والمستفيدين، وستتعاون المنظمة في هذه الجهود.

(6) ***تحسين فرص الوصول إلى الأراضي***: ليس هناك أراض للإيجار متاحة للمجموعات الضعيفة، حيث أن جميع أراضي الحكومة منحت بمقتضى عقود إيجارية ولا يمكن انتزاع هذه الأراضي من المزارعين وإعطاؤها لآخرين لأن هناك عقودا بين دائرة الزراعة والمزارعين. بل إن الأراضي الموسمية مستأجرة بدورها، وليست متاحة للتأجير. غير أن هناك بعض الأراضي التي قد تكون متاحة في المدن الجماعية. وتستدعي هذه الإمكانية إجراء دراسات مفصلة حول بناء وأعداد الأسر المقيمة في المدن الجماعية والتي عادت إلى قراها الأصلية. ولكل محافظة وضع مختلف، ويقتضي الأمر إجراء دراسة خاصة بكل منها. ولما كان الري يمتد إلى مزيد من الأراضي، فقد تتوافر بعض الأراضي التي يمكن أن تعطى لمجموعات ضعيفة منتقاة بقدر ما يكون ذلك ممكنا نظرا للحد الأدنى المفروض على الحيازات التي تروى[12].

(7) ***النظر في تقديم الحيوانات الزراعية إلى الأسر "الضعيفة"***: ستقوم المنظمة بالاشتراك مع السلطات المختصة في العراق بدراسة أفضلية الأراضي في مقابل الحيوانات الزراعية بوصفها أصولا تقدم لبعض المجموعات

[12] تخطط إدارة الزراعة لري المنطقة. وسيؤدي ذلك إلى خفض عدد الدونمات لكل شخص. وسيكون بمستطاع المزارعين أن يقتنوا 20 دونما من الأراضي البعلية و10 دونمات من أراضي الري، وقد يكونون على استعداد لإعادة الباقي إلى الحكومة.

الضعيفة، وسيلي ذلك اتخاذ التدابير المناسبة. فعلى سبيل المثال أفادت إحدى عمليات المسح أن 80% من المزارعين يفضلون الحيوانات الزراعية.

تعميم مراعاة اعتبارات المساواة بين الجنسين وتمكين النساء في مجال الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي الأسري في العراق[13]

في الماضي لم يوجه إلا انتباه قليل، إذا وجه على الإطلاق، إلى قضايا الجنسين والمشكلات والاحتياجات الرئيسية التي تواجهها النساء لإشباع (تلبية) المتطلبات الاقتصادية ومتطلبات الأمن الغذائي للأسرة والمجتمع المحلي.

وفي إطار برنامج النفط مقابل الغذاء قامت المنظمة (بشراكة وثيقة مع صندوق الأغذية العالمي في كثير من الحالات) بتنفيذ عدد من المشروعات في الشمال مستهدفة على وجه التحديد النساء بما فيهن أرامل الحرب (ومن أمثلة هذه المشروعات كان دعم إنتاج الخضروات وتربية الدواجن في الفناء الخلفي وتربية الحيوانات المجترة الصغيرة).

ولهذا الهدف أعدت إدارة قضايا المساواة بين الجنسين والتنمية ورقة استراتيجية لإرشاد عملية التخطيط في المنظمة من أجل تعميم مراعاة اعتبارات المساواة بين الجنسين في تصميم وتنفيذ مشروعاتها في مجال المساعدة. وسيرسل خبير في قضايا الجنسين إلى العراق حالما يسمح الوضع بذلك للشروع في جمع المعلومات (مصنفة بحسب الجنس) في القطاع الزراعي، وإجراء تحليل يتناول الجانب الاجتماعي الاقتصادي وقضايا التمايز بين الجنسين، ووضع خطة لبناء القدرات المؤسسية مع التركيز على التدريب وحلقات العمل. وفيما يلي بعض النتائج الرئيسية للاستراتيجية:

كانت أدوار النساء المتعددة موضع تجاهل بصفة عامة، ولم يوجه أي انتباه محدد إلى الأسر التي ترأسها نساء، وهي الأسر التي ما زالت تمثل مجموعة ضعيفة كبرى في البلد. وفي سنة 2000 قدر صندوق الأغذية العالمي أن المجموعة المستهدفة من الأسر الريفية التي ترأسها نساء تمثل حوالي 000 40 نسمة في إربيل وحدها. وتمثل الأسر التي ترأسها نساء وفئة الأرامل بصفة خاصة نسبة مئوية كبيرة من إجمالي الأسر الريفية، وهي في تزايد نتيجة لتعرض الرجال للقتل والنزوح الإجباري والنزوح إلى المناطق الحضرية.

ويفيد مسح اجتماعي اقتصادي أجرته المنظمة في سنة 2002 للمحافظات الشمالية فى العراق (دهوك وإربيل والسليمانية)، أن حوالي 91 في المائة من الأسر يرأسها رجال وحوالي 9 في المائة ترأسها نساء. وقد يعزى هذا الوضع إلى ارتفاع أعداد الرجال الذين قتلوا أو أرغموا على ترك المنطقة. ويظهر المسح أيضا أن نسبة الذكور والنساء بين جميع أفراد الأسر في المحافظات الثلاثة متساوية (50 في المائة لكل جانب). وأكثر من خمسين في المائة (أي 57 في المائة) من رؤساء الأسر أميون في المحافظات الثلاثة؛ ومن بين الأسر التي شملها المسح مازالت هناك أسر تبلغ نسبتها 30 في

[13] يستند هذا القسم إلى المادة التي وفرتها إدارة قضايا المساواة بين الجنسين والتنمية بالمنظمة.

المائة لم ترسل أبناءها إلى المدارس نظرا لنقص الموارد المالية وعمل الأطفال في المزارع. ولا تتوافر في الوقت الحاضر (منذ مارس/آذار 2003) أي معلومات مستوفاة عن الأسر التي ترأسها نساء، ولكن من المتوقع أن تتزايد هذه الأرقام.

وهناك بصفة عامة فجوة كبيرة في البيانات والمعارف المتعلقة بالقضايا الاجتماعية الاقتصادية وقضايا الجنسين. ولم تتوافر في السنوات الأخيرة أي بيانات مصنفة بحسب الجنس أو الجنسين بالنسبة لصغار المزارعين و/أو المجموعات الضعيفة. يضاف إلى ذلك أنه ليس ثمة معلومات متاحة عن الأوضاع المؤسسية والقدرات البشرية لدى الحكومة العراقية في مرحلة ما بعد الحرب. بل انه لم يكن من المألوف حتى قبل التدخل وجود مجموعات ومنظمات غير رسمية على صعيد المجتمع المحلي، وذلك باستثناء المجالس القروية الرسمية وبعض اتحادات المزارعين.

وفي سنة 1988 بدأت المنظمة بالتعاون مع برنامج الأغذية العالمي برنامجا في شمال إربيل لمساعدة الأسر التي ترأسها نساء، وأدخلت منذ سنة 2000 بعض الأنشطة في ميروز لدعم إعادة توطين الأشخاص النازحين داخليا. وأنشأ البرنامج (بمساعدة تقنية من المنظمة وعلى سبيل التجربة)، ثلاث مجموعات من الأسر التي ترأسها نساء والتي تعمل في إنتاج الخضروات وتربية الدواجن في الفناء الخلفي وتربية الحيوانات المجترة الصغيرة ونسج السجاد. وبدأ العمل في مشروع رائد متكامل لإعادة توطين الأشخاص النازحين داخليا في المناطق الجبلية الشمالية بشمال العراق، وهو يجمع بين نزع الألغام والإسكان والدعم الزراعي وأنشطة البنى التحتية الريفية.

غير أن الدعم الذي تقدمه المنظمات غير الحكومية ضئيل تماما في المنطقة، وأغلبية المنظمات غير الحكومية العاملة في المناطق الريفية هي عادة مؤسسات تعنى بالرفاهية وتتوخى أهدافا تتعلق بالزراعة والصحة وتحديد النسل. ولم ينشط إلا عدد قليل من المنظمات غير الحكومية في تعزيز الأنشطة الصغيرة المدرة للدخل لصالح النساء. وكانت هذه المبادرات لا تفيد عادة إلا عددا صغيرا من النساء وتقتصر على الأنشطة التقليدية مثل الحياكة والتطريز وصناعة المنسوجات والمشروعات الصغيرة لتربية الحيوانات.

وفي إطار عمل المتابعة متعدد التخصصات تقدر المنظمة الدور الحيوي الذي تؤديه العراقيات في مجال الزراعة والإنتاج الريفي؛ وسوف تحلل القيود القائمة على نوع الجنس في وضع تدابير استراتيجية من أجل الانتقال إلى التنمية الزراعية المستدامة في البلد.

نحو مراعاة اعتبارات المساواة بين الجنسين

تتأثر النساء والفتيات على نحو مختلف عن الرجال والصبيان في أوضاع النزاع المسلح. فهن في كثير من الحالات أكثر ضعفا بسبب مكانتهن الاجتماعية والاقتصادية الأدنى. وفي هذا السياق يمكن للتحليل المعني بالتمايز بين الجنسين أن يساعد على توضيح الاحتياجات وجوانب الضعف واستراتيجيات المواجهة المحددة بالنسبة للرجال والنساء، وبذلك يمكن معالجة هذه المشكلات على نحو أسلم استجابة لحالات الطوارئ. ويساعد هذا النهج على

استهداف النساء وإشراكهن في أي نشاط للبرنامج ويقترح استراتيجية متوسطة الأجل لإعادة تأهيل النساء. وينبغي لفريق المتابعة متعدد التخصصات إجراء ثلاثة أنواع من التحليل قبل تصميم مشروعات لإعادة التأهيل تتوافر فيه اعتبارات المساواة بين الجنسين. (يتضمن برنامج المنظمة لتحليل النواحي الاقتصادية والاجتماعية والمسائل المتعلقة بالمساواة بين الجنسين أدوات تشاركية محددة للاضطلاع بتلك المهمة). وتتضمن التحليلات اللازمة ما يلي:

تحليل السياق. يتناول هذا التحليل عوامل مثل الأنماط الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والمؤسسية التي يمكن أن تدعم أو تقيد إعادة التأهيل والتنمية في المستقبل. ويراعي سياق التحليل جوانب مثل التنظيم المادي في المنطقة المتأثرة ووضع الأمن الغذائي ونوع الضحايا، وتدرس فيه كيفية تأثير هذه العوامل على النساء والرجال بطريقة مختلفة.

تحليل سبل العيش. يتناول هذا التحليل تدفق الأنشطة والموارد التي تكسب المجموعات الاجتماعية الاقتصادية المختلفة الرزق من خلالها. ومن الجوانب التي ينبغي تحليلها: استراتيجيات العيش، والقدرة على الحركة، واستراتيجيات مواجهة الأزمات، وفرص العمل، والوصول إلى الموارد الإنتاجية والسيطرة عليها. ولهذا الغرض تجرى مقارنة بين أنشطة الرجال والنساء والآليات التي يستخدمونها في مواجهة الأزمات للمحافظة على أصول كسب العيش أو الحيلولة دون فقدانها.

تحليل الأطراف المعنية. يركز هذا التحليل على تحديد الأطراف المعنية المختلفة بحيث يظهر ما إذا كان هناك نزاع أو شراكة، وعلى تحديد المشكلات ذات الأولوية وتنمية الفرص بالنسبة لكل مجموعة اجتماعية اقتصادية. وينصب التأكيد بصفة خاصة على البنى والآليات المؤسسية القائمة أو الممكنة وإمكانيات دعم مختلف الأطراف المعنية والمجتمعات المحلية.

مستوى التحليل. وفي حالة كل من هذه التحليلات يحسن كلما كان ذلك ممكنا مراعاة ثلاثة مستويات: (1) المستوى الميداني بحيث تحلل الاختلافات الاجتماعية الاقتصادية بين الرجال والنساء من حيث هم أفراد وأسر ومجتمعات محلية؛ (2) المستوى المتوسط، بحيث ينصب التركيز على المؤسسات والمرافق؛ و(3) المستوى الكلي، بما في ذلك السياسات والخطط على الأصعدة الدولية والوطنية والمحلية.

ومن المهم، بالإضافة إلى تحليل هذه المستويات كل على حدة، تقدير الروابط فيما بينها للتأكد من أن راسمي السياسات على المستوى المتوسط والبعيد يأخذون بعين الاعتبار احتياجات وأولويات النساء والرجال.