



ຄຸນສົມບັດທາງເຄມີຂອງດິນ - ແບບຝຶກຫັດ C05

ຄວາມພຽງພໍຂອງທາດອາຫານພືດໃນດິນ

ໂປສເຕີ້ອ້າງອີງເລກທີ. 11a, 11b, 12a

ສິ່ງກ່ຽວຂ້ອງ

ທາດອາຫານພືດໃນດິນແມ່ນສິ່ງຈໍາເປັນສໍາລັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດ ແລະ ຮັບປະກັນໃຫ້ພືດມີຜົນຜະລິດໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ອໍານວຍໃນໃຫ້ແກ່ການກະສິກໍາ. ບັນດາຄຸນສົມບັດຂອງດິນ ເຊັ່ນ: ການແຊກຊຶມ ແລະ ການກັກເກັບນໍ້າທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ໂຄງ ສ້າງດິນທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ຄຸນສົມບັດທາງຊີວະພາບ, ປະລິມານອິນຊີວັດຖູໃນດິນ (SOM) ທີ່ພຽງພໍ ສາມາດນໍາໄປສູ່ປະລິມານສານອາຫານທີ່ເພີ່ມສູງຂຶ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ຄ່າ pH ຂອງດິນໃນລະ ດັບທີ່ເໝາະສົມເປັນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນໃນການສ້າງສານອາຫານໃຫ້ ພຽງພໍ. ຄວາມກົມກຽວຂອງອົງປະກອບເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ເອື້ອປະໂຫຍດຕໍ່ການຜະລິດທາງດ້ານກະສິກໍາເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຍັງຊ່ວຍຫຼຸດປະລິມານການໃສ່ຜຸ່ນທີ່ຜະລິດຂຶ້ນ ຈາກຄວາມເຂົ້າໃຈ ຕາມທໍາມະຊາດຂອງດິນໃນການໃຫ້ທາດອາຫານແກ່ພືດ. ແບບຝຶກຫັດນີ້ມີວັດຖຸປະສົງເພື່ອ ປະເມີນຜົນຂອງເນື້ອດິນ, ເຄມີສາດ ແລະ ລະດັບທາງດ້ານຊີວະສາດ ຕໍ່ກັບທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່ ເຊັ່ນດຽວກັບ ການປະຕິກິລິຍາຂອງທາດອາຫານ ເຊິ່ງເປັນປະໂຫຍດສໍາລັບນໍາ ໃຊ້ຜຸ່ນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງຫຼາຍຂຶ້ນ.

ອຸປະກອນ



ຂໍ້ມູນຈາກຫ້ອງທົດລອງ: ອິນຊີວັດຖູຂອງດິນ, ເນື້ອດິນ, pH, ປະລິມານທາດອາຫານ



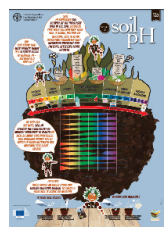
ໂປສເຕີ້ກ່ຽວກັບຄ່າ pH ຂອງດິນ (12a)

ຂັ້ນຕອນ

1) ໃຫ້ເບິ່ງການວິເຄາະດິນຂອງທ່ານ ແລະ ລະບຸຄ່າ pH. ອີກວິທີໜຶ່ງ, ທ່ານສາມາດເຮັດແບບຝຶກຫັດທີ່ໄດ້ນໍາສະເໜີກ່ອນໜ້ານີ້ ເພື່ອກໍານົດ ຄ່າ pH ຂອງດິນ (C01 or C01b)

Field no	Field name	pH (C01)	Conductivity at 25°C (EC <sub>e</sub> )	Total Nitrogen (N <sub>T</sub> )	Total Phosphorus (P <sub>T</sub> )	Total Potassium (K <sub>T</sub> )	Calcium (Ca)	Magnesium (Mg)	Sodium (Na)			
16/11/2023	12a	5.8	14.60	36.65	2.98	0.240	6.54	39.1	0.29	5.15	1.40	0.06

2) ໃຫ້ກໍານົດປັດໃຈກະທົບຂອງຄ່າ pH ຕໍ່ທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່ ດ້ວຍການນໍາໃຊ້ໂປສເຕີ້ 12a ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນອ້າງອີງ



3) ໃຫ້ເບິ່ງການວິເຄາະດິນຂອງທ່ານ ແລະ ຊອກຫາປະລິມານທາດອາຫານ (N, P, K, Ca, Mg, Na) ໂດຍສົມທຽບກັບຄ່າອ້າງອີງທີ່ໄດ້ໃຫ້ໄວ້

Field no	Field name	pH (C01)	Conductivity at 25°C (EC <sub>e</sub> )	Total Nitrogen (N <sub>T</sub> )	Total Phosphorus (P <sub>T</sub> )	Total Potassium (K <sub>T</sub> )	Calcium (Ca)	Magnesium (Mg)	Sodium (Na)			
16/11/2023	12a	5.8	14.60	36.65	2.98	0.240	6.54	39.1	0.29	5.15	1.40	0.06



# ຂັ້ນຕອນ

4) ໃຫ້ຊອກຫາເນື້ອດິນຕາມການວິເຄາະຂອງທ່ານ. ອີກວິທີໜຶ່ງ, ທ່ານສາມາດກຳນົດເນື້ອດິນໄດ້ໂດຍຜ່ານແບບຝຶກຫັດ P01

Field no/number	pH (EC1:1)	Conductivity (ECe)	Total Nitrogen (N)	%N	Nitrogen use (N)	NH	Reduced C/N	Nitrogen efficiency	Forage (g/ha)	Protein (g/ha)	Calo (MJ/kg)	Magnesium (g/ha)	Protein (g/ha)
16/11/2023	5.8	62.6	FL 2.65	3.685	2.49	0.249	8.54	58.1	3.48	0.29	5.45	1.40	0.06

5) ໃຫ້ຊອກຫາອິນຊີວັດຖູໃນດິນຈາກການວິເຄາະດິນຂອງທ່ານ. ອີກວິທີໜຶ່ງ, ທ່ານສາມາດຄາດຄະເນປະລິມານ ອິນຊີວັດຖູໃນດິນໄດ້ ໂດຍຜ່ານແບບຝຶກຫັດ P02, C02

Field no/number	pH (EC1:1)	Conductivity (ECe)	Total Nitrogen (N)	%N	Nitrogen use (N)	NH	Reduced C/N	Nitrogen efficiency	Forage (g/ha)	Protein (g/ha)	Calo (MJ/kg)	Magnesium (g/ha)	Protein (g/ha)
16/11/2023	5.8	62.60	FL 2.65	3.685	2.49	0.249	8.54	58.1	3.48	0.29	5.45	1.40	0.06

6) ປະເມີນໂຄງສ້າງຂອງດິນ ແລະ ລະດັບການບົບອັດຂອງດິນດ້ວຍການເບິ່ງຕາເປົ່າ (ເບິ່ງໄດ້ຈາກແບບຝຶກຫັດ P03 ແລະ P07). ຕົວຢ່າງຂອງໂຄງສ້າງດິນ ແລະ ການບົບອັດຂອງດິນບໍ່ດີ: ດິນຖືກປົກຄຸມດ້ວຍກ້ອນດິນໜຽວ ຫຼື ມີລັກສະນະເປັນຝຸ່ນແປ້ງ. ດິນທີ່ມີຮູບຫຼາຍ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ ແມ່ນຈະຫຼຸດຊ່ອງອາກາດ ແລະ ການໝູນວຽນແກ້ສ. ຮູນອຍໆເຫຼົ່ານີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າມີອາກາດ, ນ້ຳ ຫຼື ຮາກພືດ.



7) ຈາກການສັງເກດເບິ່ງໄລຍະໄກ, ທ່ານເຫັນສັນຍານຂອງຄວາມເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນບໍ່ ເຊັ່ນ ຜົນຜະລິດກະສິກຳຕ່ຳ (ເຊິ່ງ ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຂາດທາດອາຫານ), ດິນເປົາຫວ່າງ, ດິນມີຮ່ອງນ້ຳ, ຄວາມເຄັມ, ການເຊາະເຈື່ອນ (ທີ່ອາດເກີດມາຈາກ: ດິນຄ້ອຍຊັນ, ການປົກຫຸ້ມໜ້າດິນບໍ່ດີ, ຜົນຕົກໜັກເປັນປະຈຳ)?



8) ພາຍຫຼັງທີ່ພິຈາລະນາບັນດາປັດໄຈຕ່າງໆທີ່ກ່າວໄວ້ກ່ອນໜ້ານີ້, ຈົ່ງຕອບຄຳຖາມໃນຫົວຂໍ້ຂ້າງລຸ່ມນີ້

## ໜ້າ

ວິທີການນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງພາບລວມຂອງປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່ດ້ວຍວິທີການທີ່ງ່າຍ ແລະ ຊັບຊ້ອນ

## ຂໍ້ຈຳກັດ

ຈຳເປັນຕ້ອງມີຂໍ້ມູນທີ່ສະເພາະກ່ຽວກັບດິນ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມ. ອາດຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງມີຄວາມຮູ້ພື້ນຖານກ່ຽວກັບ ອົງປະ ກອນຂອງດິນ ແລະ ປະຕິກິລິຍາຂອງທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່. ການປະເມີນຈະມີປະສິດທິພາບສູງຂຶ້ນແມ່ນການໃຫ້ຄຳແນະນຳ ເພື່ອມາສົມທົບເນື້ອດິນປະເພດຕ່າງໆ.

## ຄຳຖາມ

ທ່ານຄິດວ່າປະລິມານອິນຊີວັດຖູໃນດິນຕ່ຳ ຈະສາມາດບົ່ງບອກເຖິງທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່ໄດ້ຄືແນວໃດ? ມີທາດອາຫານປະເພດໃດແດ່ ທີ່ມີຄ່າ pH ຈຳນວນ ໜ້ອຍ? ຈະມີເກີດຫຍັງຂຶ້ນກັບທາດອາຫານ ຖ້າວ່າດິນຂອງທ່ານຖືກບົບອັດ? ຈະເກີດຫຍັງຂຶ້ນ ຖ້າທ່ານເຫັນມີການເຊາະເຈື່ອນທີ່ກຳ ລັງຈະເກີດຂຶ້ນ? ທ່ານຄິດວ່າເນື້ອດິນມີຜົນຕໍ່ ທາດອາຫານທີ່ມີຢູ່ຄືແນວ ໃດ? ທາດອາຫານໃນດິນຂອງທ່ານຢູ່ໃນລະດັບທີ່ແນະນຳໄວ້ບໍ່? ຖ້າ ບໍ່ແມ່ນ, ດິນນັ້ນມີຄວາມໝາຍແນວໃດ? ອີງຕາມການສັງເກດ, ທ່ານສາມາດບົບປຸງທາດອາຫານໃນດິນທີ່ມີຢູ່ ໄດ້ຄືແນວໃດ?

## ຕົວຢ່າງການປະເມີນ

**ດິນທີ່ບໍ່ດີ**  
ຄ່າ pH ສູງ, ອິນຊີວັດຖູ ແລະ ທາດອາຫານໃນດິນຕ່ຳ, ດິນເສື່ອມໂຊມ (ການຂາດສານອາຫານ, ການເຊາະເຈື່ອນ, ການບົບອັດ, ການເຮັດໃຫ້ເຄັມ ແລະ ອື່ນໆ ທີ່ເບິ່ງໄດ້ດ້ວຍຕາ ເປົ່າ).

**ດິນດີປານກາງ**  
ບໍ່ມີຄ່າ pH ບໍ່ເໝາະສົມສຳລັບປະເພດຂອງພືດ, ມີອິນຊີວັດຖູໃນ ດິນຕ່ຳ, ໃຫ້ສັງເກດເບິ່ງການບົບອັດ ຫຼື ການເສື່ອມໂຊມຂອງດິນ ປະເພດຕ່າງໆ (ການເຊາະເຈື່ອນ, ຄວາມເຄັມ ແລະ ອື່ນໆ)

**ດິນດີ**  
ມີຄ່າ pH ທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ພືດສະເພາະ, ມີອິນຊີວັດຖູ ແລະ ທາດອາຫານໃນດິນສູງ, ບໍ່ມີການບົບອັດ ຫຼື ການເສື່ອມສະພາບຂອງດິນປະເພດອື່ນໆທີ່ສາມາດເບິ່ງດ້ວຍຕາເປົ່າ (ເຊັ່ນ: ການເຊາະເຈື່ອນ, ຄວາມເຄັມ ແລະ ອື່ນໆ)