

Lielupei bīstamākās – fermas

♦ Starpvalstu projektā izpētīts slāpekļa un fosfora saturs Lielupes baseina augsnēs

EDGARS KUPČS

Jā sadārdzināšanās dēļ vēlamies optimāli izmantot mēslošanas līdzekļus un saglabāt nepiesārņotu vidi, augsnē esošo augiem izmantojamo barības elementu un ūdeņu monitorings ir obligāti pasākumi. Tā secināts Lielupes baseina augšņu pētniecības projekta noslēgumā.

Lai iepazīstinātu ar projektu «Latvijas un Lietuvas agroķīmisko pētījumu institūciju sadarbība starpvalstu monitoringā, pētīt slāpekļa un fosfora saturu Lielupes baseina augsnēs/LIELASOIL» iegūtajiem datiem un atziņām, decembrī Bauskā un Pasaļē Lietuvā tika organizēti semināri. Latvijā rīkotajā pasākumā piedalījās projektā iesaistītie speciālisti, ieinteresēto zemkopības un vides iestāžu pārstāvji, lauksaimniecības organizāciju, kā arī zemnieku saimniecību pārstāvji, kuru apsaimniekotajā zemē veikti pētījumi.

Fosfors vairo alģes

Latvijas Lauksaimniecības universitātes profesors Viesturs Jansons seminārā skaidroja, ka izstrādātā lauksaimniecības notecēs moni-

«Lielajiem lopu kompleksiem nav pietiekami daudz lauksaimniecībā izmantojamās zemes, kur mēslojuma izvietot, bet ūdeņos nonākušie fosfora savienojumi rada labvēlīgu vidi kaitīgu aļģu veidošanās procesiem ūdeņos»

ringa metodika, kā arī iepazīstināja ar laika posmā no 1994. līdz 2005. gadā iegūtajiem datiem par slāpekļa un fosfora noplūdi dažādās monitoringa vietās, īpaši Bērzes baseinā, kur norit intensīva lauksaimniecība.

Profesors uzsvēra, ka ūdens piesārņojuma ziņā bīstamākie ir milzīgie lopkopības kompleksi, kur ražo lielu daudzumu organiskā mēslojuma. Problēmas rodas tādēļ, ka tādām fermām nav pietiekami lauksaimniecībā izmantojamās zemes, kur mēslojumu izvietot. Ūdeņos nonākušie fosfora savienojumi noteikti attiecībā ar slāpekli veido labvēlīgu vidi kaitīgu aļģu veidošanās procesiem ūdeņos.

Fosfora saturs palielinās

Informējot par pētījuma rezultātiem, Latvijas Agroķīmiskā pētījumu centra valdes priekšsēdētāja

projekta LIELASOIL grupas vadītāja Latvijā doktore Regina Timbarē analizēja minerālā slāpekļa un fosfora izmaiņas augsnē.

Minerālā jeb augiem izmantojamā slāpekļa saturu augsnē pavasari lielā mērā ietekmē laika apstākļi rudens un ziemas periodā. 2006. gada pavasari vidējs slāpekļa saturs līdz 60 centimetru dziļā augsnes slāni bija tikai deviņos procentos lauku, bet pērn tāds daudzums bijis vismaz pusē to pašu lauku. Tas nozīmē, ka slāpekļa papildmēslojuma vajadzība ziemājiem šajos gados bija atšķirīga – 2007. gadā to vajadzēja mazāk nekā 2006. gadā.

Pēdējo piecu līdz desmit gadu laikā palielinājies arī fosfora saturs Lielupes baseina augsnēs.

Atkārtotā 94 lauku agroķīmiskajā izpētē pērn konstatēts, ka, salīdzinot ar iepriekšējo pētījumu rezultātiem, «pazudušas» augsnes ar ļoti zemu fosfora saturu, par 11 procentiem samazinājušās zemes platības ar zemu šī elementa daudzumu, bet par 22 procentiem palielinājušās teritorijas ar augstu vai ļoti augstu fosfora saturu.

Atpaliekam no lietuviešiem

Lietuvas kolēģi doktors Jons Mažvila un profesors Gedimins Staugaitis informēja par projekta laikā paveikto Lietuvā. Stāstot par augšņu agroķīmisko izpēti racionālai mēslojuma izmantošanai Lielupes baseina apgabalā ietilpstošajos rajonos kaimiņvalstī, tika izmantotas digitālās augšņu un agroķīmiskās kartes.

Savukārt Latvijas Zemkopības ministrijas pārstāve Valentīna Mičurova iesaistījās diskusijās un skaidroja, kāda situācija šajā ziņā ir mūsu valstī. Viņa atzina, ka dažādu iemeslu dēļ Latvija atpalikusi no Lietuvas digitālo augšņu karšu sagatavošanā un pāreju uz FAO augšņu klasifikāciju.

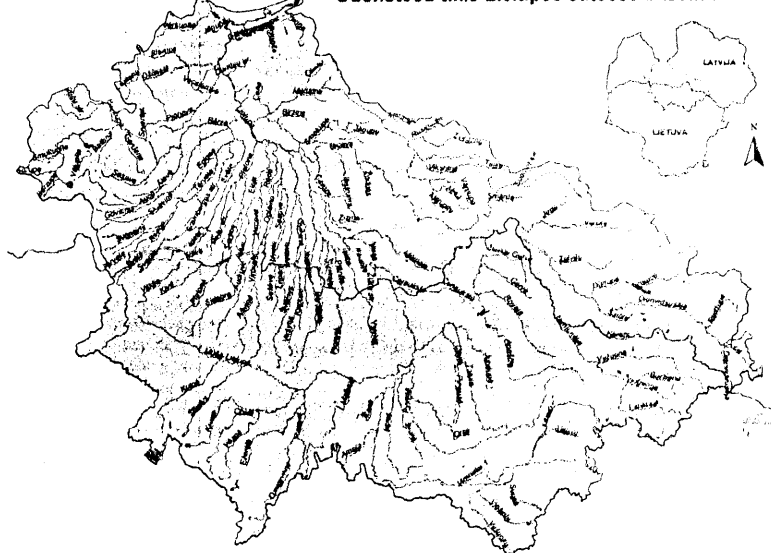
Ministrijas pārstāve arī interesējās par Lietuvā izstrādāto jauno zemes vērtēšanas metodiku, kur, aprēķinot zemes novērtējuma bal-
li, tiek ņemti vērā arī augšņu agroķīmiskie rādītāji.

Zemnieki gandarīti

Lauku konsultāciju biroja un zemnieku saimniecības «Ziedkalniņi» pārstāve Ieva Litiņa atzinīgi izteicās par projektu un apstiprināja tā lietderību gan lauksaimniecības zemju apsaimniekotājiem, gan konsultantiem.

Viņa arī uzsvēra, ka nepieciešams turpināt augsnes minerālā slāpekļa monitoringu. Šie pētījumi vajadzīgi zemniekiem, lai racionālāk izmantotu mēslojumu, kas īpaši nozīmīgi mēslošanas līdzekļu straujās sadārdzināšanās dēļ. ♦

Ūdensteču tīkls Lielupes satoces baseinā



AVOTS: AGRONOMISKO PĒTĪJUMU CENTRS

Slāpekļa un fosfora balance Lielupes baseina augsnēs 2007. gadā

Kultūraugs	Lauku skaits	Ienesa, kg/ha		Iznese, kg/ha		Balansa, kg/ha	
		N	P ₂ O ₅	N	P ₂ O ₅	N	P ₂ O ₅
Zālāji	3	177	29	117	34	60	-4
Ziema rudzi	1	87	56	90	44	-3	12
Ziema kvieši	13	153	49	94	40	59	9
Vasaras kvieši	3	136	15	105	43	31	-28
Ziema rapšis	6	134	50	94	45	40	5
Vasaras rapšis	1	134	60	90	43	44	17
Vidēji		135	43	95	38	40	5

PAR DAUDZ. Slāpekļi augsnē iestrādāts būtiski vairāk nekā izmantots.

IETEIKUMI VIDES DROŠĪBAI

Slāpekļa minerālmēsli jānodod pēc iespējas brīdī, kad augi tos var uzņemt. Vismēslojamākos tos nedrīkst lietot pirms kultūrauga veģetācijas atsākšanās.

Pēc iespējas vairāk jāizmanto amoniju saturošas slāpekļa mēslojuma formas.

Slāpekļa mēslojuma normu pavasari ieteicams precizēt, ņemot vērā informāciju par minerālā slāpekļa saturu augsnē agrī pavasarī.

Palielinātās (vairāk par 60 kilogramiem uz hektāru) slāpekļa minerālmēsli normas jāiestrādā daļēji.

Fosfora minerālmēsli normas jāplāno, ņemot vērā fosfora saturu augsnē.

Šķīdumslāpekļa un virca satur daudz amonija slāpekļa un viegli šķīstošo kāliju. Tādēļ vieglās smilts un māls augsnes tie jālieto ne vairāk par 40 m³/ha, rēķinot ne vairāk par 60 kg/ha amonija slāpekļa.

Šķīdumslāpekļa jāiestrādā tikai laikā, kad augi spējīgi izmantot tajos esošos barības elementus. Rudenī tie jālieto vienīgi kopā ar salmu iestrādā augsnē. Nav ieteicams tajā pašā laikā lietot katru gadu.

LIELUPES BASEINS

Platība – 8849,27 km²

Iedzīvotāju blīvums – 42 cilvēki/km²

Augsnes granulometrisks sastāvs lauksaimniecības zemēs – māls (11%), smilšmāls (44%), mālsmilts (23%), smilts (17%), kūdra (5%)

Lielāko teritoriju aizņem auglīgās velēnu karbonāt-augsnes (33%) un glej-augsnes (25%), kā arī podzolaugsnes (26%).

Pakaisu kūtsmēsli vieglās augsnēs un augsnēs ar paaugstinātu organisko vielu saturu jāiestrādā biežāk nekā citās – reizi divos trīs gados un mazākās normās (ne vairāk par 35 t/ha). Jāizvairās iestrādāt rudeni vai ziemā.

Organiskos mēslus nedrīkst lietot kūdras augsnes, kur ir lieli augsnes slāpekļa krājumi. Tikai jaunapgūtās kūdras augsnes lietderīga nelielu organisko mēsli devu iestrāde.

Augsne pēc iespējas īsāku laiku jātur bez augiem. Jāaudzē starpkultūras, kas izmanto slāpekļa atlikumus augsnē pēc pamatkultūras novākšanas. **Ilggadīgie zālāji**, kā arī planības, kur audzēti tauriņziedi, jāuztur pēc iespējas vēlāk rudeni vai arī īsi pirms nākamā kultūrauga sējas, lai aizkavētu nitrifikācijas procesus un samazinātu nitrātu izskalošanos. **Jāoptimizē** augsnes reakcija skābās augsnēs. **Jāiestrādā** salmi, lai piegādātu enerģētisko materiālu mikroorganismu darbībai bioloģiski saistīta slāpekļa rāzšanai un trūdvielu sintēzi.