

Briselē, 2022. gada 10. novembrī
(OR. en)

14613/22
ADD 1

AGRI 620
ENV 1139

PAVADVĒSTULE

Sūtītājs:	Eiropas Komisijas ģenerālsekretāre, parakstījusi direktore <i>Martine DEPREZ</i>
Saņemšanas datums:	2022. gada 10. novembris
Saņēmējs:	Eiropas Savienības Padomes ģenerālsekretāre <i>Thérèse BLANCHET</i>
K-jas dok. Nr.:	COM(2022) 590 final - ANNEXES 1 to 2
Temats:	PIELIKUMI dokumentam KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI Mēslošanas līdzekļu pieejamības un cenas pieņemamības nodrošināšana

Pielikumā ir pievienots dokuments COM(2022) 590 *final* - ANNEXES 1 to 2.

Pielikumā: COM(2022) 590 *final* - ANNEXES 1 to 2



EIROPAS
KOMISIJA

Briselē, 9.11.2022.
COM(2022) 590 final

ANNEXES 1 to 2

PIELIKUMI

dokumentam

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

Mēslošanas līdzekļu pieejamības un cenas pieņemamības nodrošināšana

1. pielikums

Mēslošanas līdzekļu nozīme nodrošinātībā ar pārtiku un to pārmērīgas izmantošanas risks

Mēslošanas līdzekļiem ir svarīga nozīme pārtikas ražošanā. Tiek uzskatīts, ka no minerālmēslojuma izmantošanas patlaban ir atkarīgi pat 50 % globālās pārtikas produkcijas. Intensīva mēslošanas līdzekļu izmantošana turklāt būtiski ietekmē veselību, klimatu un vidi.

Barības vielas, ko augsnei pievieno mēslojuma veidā, bioloģisko iespēju robežās palielina biomasas produkciju un potenciālās **kultūraugu ražas** un palīdz uztvert oglekļa dioksīdu. Augi uzņem barības vielas no augsnes un izmanto tās augšanai, tādējādi noplicinot augsni. Mēslošanas līdzekļi atgriež barības vielas atpakaļ augsnē. Lielāku produkcijas izlaidi (t. i., graudus, zāli u.c.) var saražot mazākā platībā, un tas nozīmē, ka pārtikas ražošanai visā pasaulē vajadzīga mazāka lauksaimniecības zemes platība.

Mēslošanas līdzekļi var būt **minerālas vai organiskas** izcelsmes.

Augiem augšanai ir vajadzīgas trīs galvenās barības vielas: **slāpeklis (N), fosfors (P) un kālijs (K¹)**. Fosfors un kālijs ir barības vielas, ko satur izraktā rūda un ieži (minerālmēslojums). Slāpeklis ir barības viela, ko visvairāk izmanto pasaules graudaugu kultūrām. Tas jālieto regulāri, savukārt fosfora un kālija lietošanu lauksaimnieki uz noteiktu laiku var pārtraukt, un tas ražību neietekmē.

Lai gan precīzu attiecību noteikt ir grūti, paredzams, ka iepriekš neplānots slāpekļa mēslojuma samazinājums par 20 % tādu kultūraugu kā kvieši audzēšanā ES novedīs pie ražas samazinājuma 4–5 % apmērā (pamatojoties uz optimālo mēslošanas normu)².

Sintētisko slāpekļa mēslošanas līdzekļu ražošanai ir vajadzīgs daudz enerģijas. ES par enerģijas avotu parasti izmanto dabasgāzi, kas kalpo arī par ūdeņraža (H₂) ražošanas ievadresursu, kas vajadzīgs **sintētiskajiem slāpekļa mēslošanas līdzekļiem (starpprodukts ir amonjaks (NH₃))**. Šajā procesā slāpekli iegūst no gaisa.

Slāpekļa mēslošanas līdzekļu ražošana rada lielas **CO₂ emisijas**. Tas notiek, neraugoties uz pastāvīgajiem uzlabojumiem emisiju samazināšanas tehnoloģijās, jo īpaši ES ražošanas objektos.

Ja mēslošanas līdzekļi netiek izmantoti pareizi, **barības vielu zudumi** var sasniegt 50–60 % daudzuma, kas izkliedēts uz lauka. ES vairāk nekā trīs reizes pārsniedz slāpekļa un divas reizes fosfora līmeni, kas mēslošanas līdzekļu izmantojuma ziņā tiek uzskatīts drošām planētas iespēju robežām. Daudzās ES daļās mēslošanas līdzekļi tiek lietoti pārmērīgi daudz, bet ražības pieaugums ir niecīgs. Vairāk nekā 90 % no ES kopējām (gāzveida) **amonjaka** emisijām rodas lauksaimniecībā; 80 % no tām rodas no kūtsmēsliem un 20 % no minerālmēslojuma. Mēslošanas līdzekļu **izskalošanās un notece** pārmērīgas lietošanas dēļ ir galvenie iemesli pārmērīgai barības vielu koncentrācijai augsnē un ūdenī, un tas var kaitēt

¹ K apzīmē kāliju.

² Šie dati iegūti zinātniskos izmēģinājumos, ko pēdējo 15 gadu laikā veicis mēslošanas līdzekļu ražotājs, pamatojoties uz dažādām slāpekļa devām. Jānorāda, ka dažos Eiropas reģionos optimālā mēslošanas norma ir pārsniegta.

ekosistēmām un ūdens kvalitātei. Šādu ietekmi var radīt gan minerālmēslojums, gan organiskais mēslojums, turklāt dažādās pakāpēs (nepārstrādātiem kūtsmēsliem ir sliktākas izskalošanās īpašības nekā minerālmēsliem). Ja mēslošanas līdzekļi nokļūst vidē, tie veicina arī **slāpekļa oksīda** – spēcīgas siltumnīcefekta gāzes – veidošanos.

Optimizētas mēslošanas līdzekļu izmantošanas efektivitātes mērķis ir samazināt plaisu starp faktisko un sasniedzamo kultūraugu ražību, tādējādi samazinot mēslošanas līdzekļu izšķērdēšanu un videi nodarīto kaitējumu.

Ņemot vērā pastāvošos zemes un pārtikas nodrošinājuma ierobežojumus un pašreizējos uztura modeļus, minerālmēslojuma pilnīga aizstāšana ar **organisko mēslojumu**, kas ražošanas laikā emisijas nerada vai rada mazāk emisiju, īstermiņā nav iespējama. Tomēr **ievērojami mazāku minerālmēslojuma izmantojumu un atkarību no importēta minerālmēslojuma** var panākt, ieviešot un izvēršot aprites ekonomikas pieejas, piemēram, reciklējot barības vielas no notekūdeņiem un citiem bioatkritumiem (piemēram, mājāsaimniecībās kompostētiem zaļajiem atkritumiem) vai izmantojot pārstrādātus kūtsmēslus, lai uzlabotu notece raksturlielumus. Piemēram, pārskatītajā Komunālo notekūdeņu attīrīšanas direktīvā³ Komisija ir ierosinājusi noteikumus par minimālajiem atkalizmantošanas un reciklēšanas rādītājiem, kas piemērojami no dūņām iegūtam fosforam un slāpeklim.

Lai samazinātu mēslošanas līdzekļu pārmērīgu izmantojumu un palīdzētu samazināt zudumus vidē un uzlabot barības vielu aizturi, ir būtiski palielināt slāpekļa izmantošanas efektivitāti saimniecībās, uzlabojot lauksaimnieciskās prakses, zināšanas par augsni un izmantojot precīzo lauksaimniecību, kā arī pastiprinot Nitrātu rīcības programmās iekļautos piesārņojuma novēršanas un samazināšanas pasākumus. Tāpat tiek palielināts atbalsts bioloģiskajai lauksaimniecībai, kas audzē kultūraugus, kam nepieciešams mazāk slāpekļa vai kas slāpekli uzņem no gaisa, tādējādi barojot augsni. Visas šīs pieejas ietver solījumu radīt papildu ieguvumus vides, klimata un ekonomikas jomā, un tās stiprinās ES atvērto stratēģisko autonomiju. Lai uzlabotu ES izturētspēju un nodrošinātību ar pārtiku, būtu straujāk jāievieš rīcībpolitika un pasākumi, kas šīs pieejas atbalsta.

³ Padomes Direktīva 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu.

2. pielikums

Situācija mēslošanas līdzekļu tirgos ES un pasaulē

Eiropas mēslošanas līdzekļu rūpniecībai ir vairāk nekā 120 ražotņu, kas atrodas lielākajā daļā dalībvalstu, un tas liecina par tās stratēģisko nozīmi pārtikas nodrošinājuma aspektā. 2017. gadā tā nodarbināja 61 000 cilvēku, un tās vidējais apgrozījums 2017.–2019. gadā bija 23,3 miljardi EUR.

Vidēji ES-27 valstu kopējais **gatavo mēslošanas līdzekļu un to starpproduktu produkcijas apjoms** bija 40,2 miljoni tonnu (2019–2021). Galvenie ražotāji vērtības izteiksmē ir Vācija, Polija, Francija un Spānija. Papildus minerālo mēslošanas līdzekļu ražošanai ES27 valstu uzņēmumi saražoja 12,2 miljonus tonnu amonjaka, ko galvenokārt izmantoja mēslošanas līdzekļu ražošanā, bet arī citās nozarēs, piemēram, ķīmiskajā rūpniecībā. No amonjaka ražoto *AdBlue* izmanto par reaģentu, lai samazinātu gaisa piesārņojumu no dīzeļdegvielas izplūdes gāzēm, un tam ir izšķiroša nozīme piegādes ķēdēs, jo transportam tiek izmantoti kravas automobiļi. Svarīgs amonjaka ražošanas blakusprodukts ir oglekļa dioksīds⁴.

1. tabula. Starpproduktu un gatavo mēslošanas līdzekļu un produkcija ES (1000 tonnu)

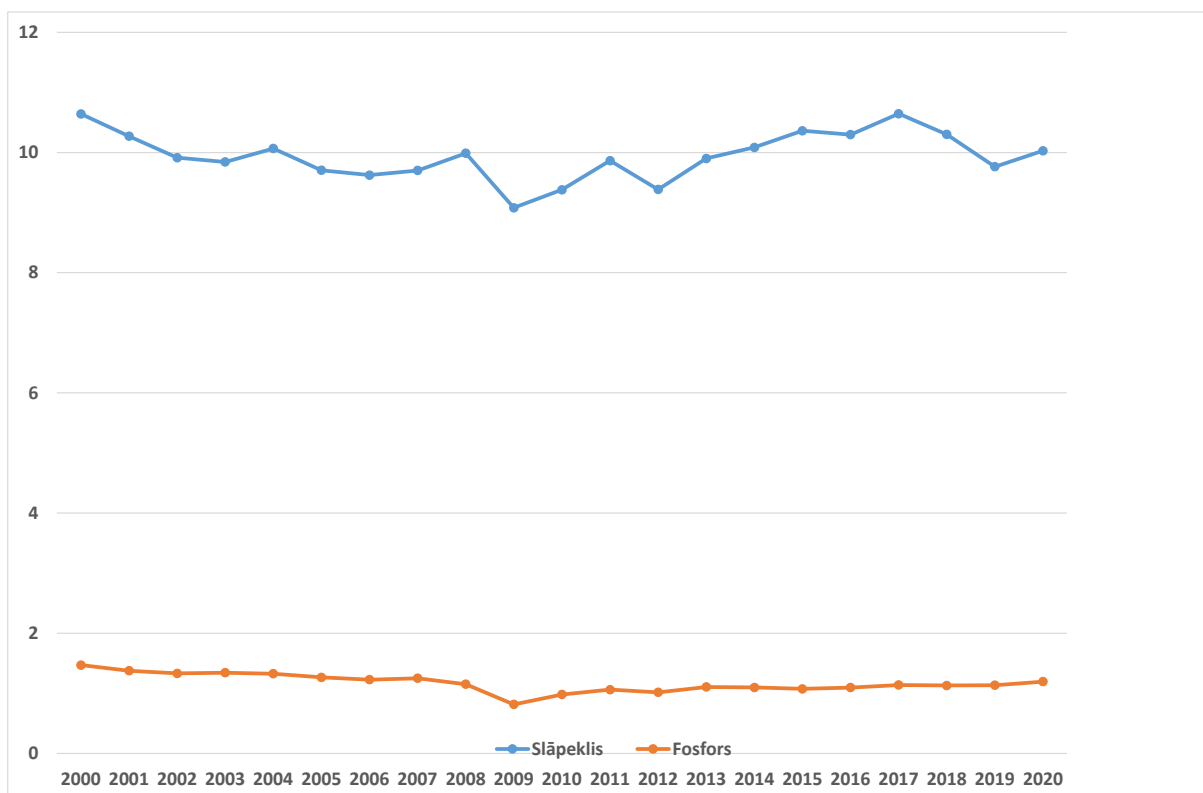
Mēslošanas līdzekļu produkcija ES	2019	2020	2021	Vidēji (2019-2021)
Slāpekļa mēslošanas līdzekļi (1000 tonnu N)	16079	17417	17974	17157
Fosfātu mēslošanas līdzekļi (1000 tonnu P ₂ O ₅)	982	1015	1182	1060
Kālija mēslošanas līdzekļi (1000 tonnu K ₂ O)	6248	3911	2210	4123
Jauktie mēslošanas līdzekļi ar 2 vai 3 barības vielām (1000 tonnu produkta)	17033	16231	20430	17898
Kopējā produkcija (1000 tonnu)	40342	38574	41796	40237

Avots: EUROSTAT Prodcom.

Tiek lēsts, ka 2018. gadā ES-27 valstu **slāpekļa minerālmēslojuma patēriņš** lauksaimniecībā bija 10,3 miljoni tonnu (izteikts slāpekļa tonnās). **Fosfātu minerālmēslojuma patēriņš** 2018. gadā sasniedza 1,2 miljonus tonnu. Sintētisko slāpekļa mēslošanas līdzekļu patēriņš 2000.–2018. gadā saglabājās relatīvi stabils, bet fosfora minerālmēslojuma patēriņš no aptuveni 1,6 miljoniem tonnu 2000. gadā samazinājās līdz 1,2 miljoniem tonnu 2018. gadā.

⁴ Izmanto dzīvnieku apdullināšanai, gaļas iepakojšanai, lai pagarinātu glabāšanas laiku, un gāzēto dzērienu ražošanā.

1. att. Minerālmēslojuma izmantojums ES (miljonos tonnu barības vielu)



Avots: Eurostat.

Mēslošanas līdzekļu **starptautiskā tirdzniecība** ir ļoti koncentrēta, un pieci lielākie barības vielu eksportētāji 2020. gadā veidoja 43 % no globālās tirdzniecības ar slāpekli (N), 76 % – ar fosfātiem (P) un 83 % – ar kāliju (K). Mēslošanas līdzekļu ražošanā izmantoto izejmateriālu atradnes ir izvietotas nevienmērīgi. Visas pasaules fosfora atradnes atrodas ārpus Eiropas: aptuveni trīs ceturtdaļas **fosfātiežu** ieguves ir sadalītas starp Ķīnu, Maroku, Saūda Arābiju, Krieviju, Amerikas Savienotajām Valstīm un Tunisiju. **Kālija atradnes** Baltkrievijā, Kanādā un Krievijā veido 68 % no pasaules atradnēm.

2021. gadā **ES importēja** aptuveni 26 miljonus tonnu slāpekļa, fosfāta, kālija un starpproduktu, galvenokārt uz slāpekļa bāzes (10,6 miljoni tonnu), t. i., amonjaku, karbamīdu, karbamīda un amonija nitrāta maisījumu, amonija nitrātu u. c., kāliju (3,4 miljoni tonnu), fosforu un prekursorus (6,4 miljoni tonnu), kā arī kombinētos mēslošanas līdzekļus, kas satur trīs barības vielas: slāpekli (N), fosforu (P) un kāliju (K) (5,6 miljoni tonnu). Imports veido attiecīgi 30 %, 68 % un 85 % no ES slāpekļa, fosfātu un kālija barības vielu patēriņa. 28 % no ES importētajiem **fosfātiem** nāk no Marokas un 23 % – no Krievijas. 64 % no ES importētā **kālija**⁵ nāk no Krievijas un Baltkrievijas⁶.

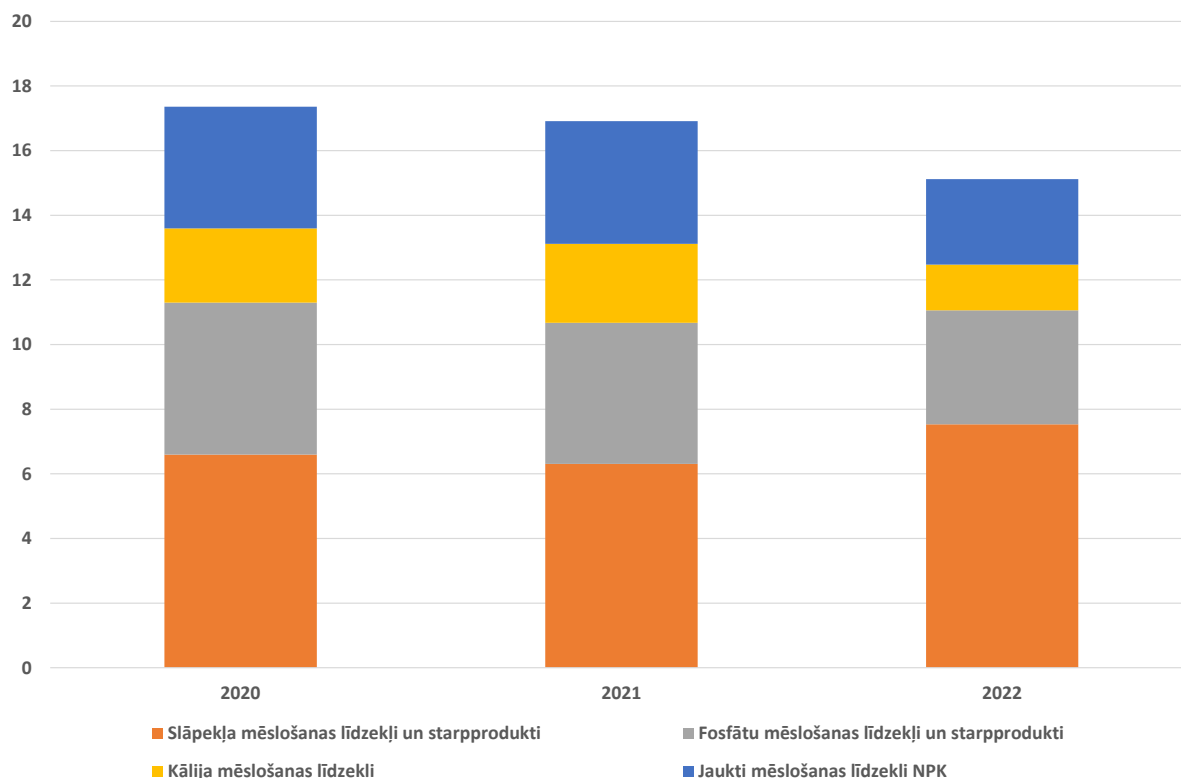
Saskaņā ar aplēsēm par 2022. gadu, kas pamatojas uz gada pirmajiem astoņiem mēnešiem, mēslošanas līdzekļu imports kopumā samazināsies par aptuveni 13 %, galvenokārt attiecībā

⁵ EK (2020), "Faktu lapas par nekritiskajiem izejmateriāliem", [Non-critical Raw Materials Factsheets](#), 412. lpp.

⁶ Reaģējot uz smagu cilvēktiesību pārkāpumu saasināšanos valstī, ES 2021. gada 24. jūnijā noteica restriktīvus pasākumus kālija importam no Baltkrievijas.

uz kāliju, fosfātiem un kombinētiem mēslošanas līdzekļiem, savukārt amonjaka un slāpekļa mēslošanas līdzekļu imports 2022. gadā ir ievērojami pieaudzis (gada pirmajos astoņos mēnešos +19 % salīdzinājumā ar to pašu periodu 2021. gadā).

2. att. Starpproduktu un gatavo mēslošanas līdzekļu imports ES (miljonos tonnu produktu) no janvāra līdz augustam

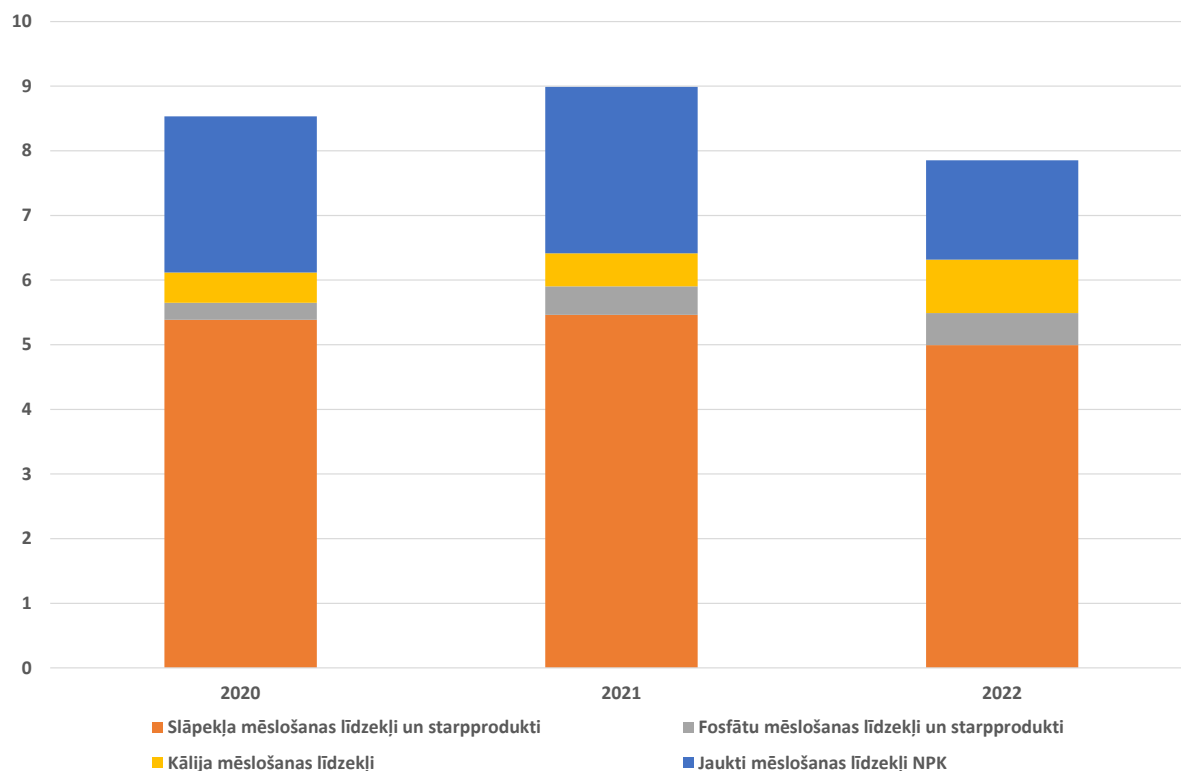


Avots: Eurostat -Comext.

ES mēslošanas līdzekļu eksports 2021. gadā bija 12,9 miljoni tonnu, ko galvenokārt veidoja slāpekļa mēslošanas līdzekļi (7,8 miljoni tonnu) un kombinētie mēslošanas līdzekļi (3,6 miljoni tonnu).

Minerālmēslojuma eksports 2022. gadā samazinājās (gada astoņos pirmajos mēnešos –13 % salīdzinājumā ar 2021. gadu).

3. att. ES starpproduktu un gatavo mēslošanas līdzekļu eksports (miljonos tonnu produktu) no janvāra līdz augustam

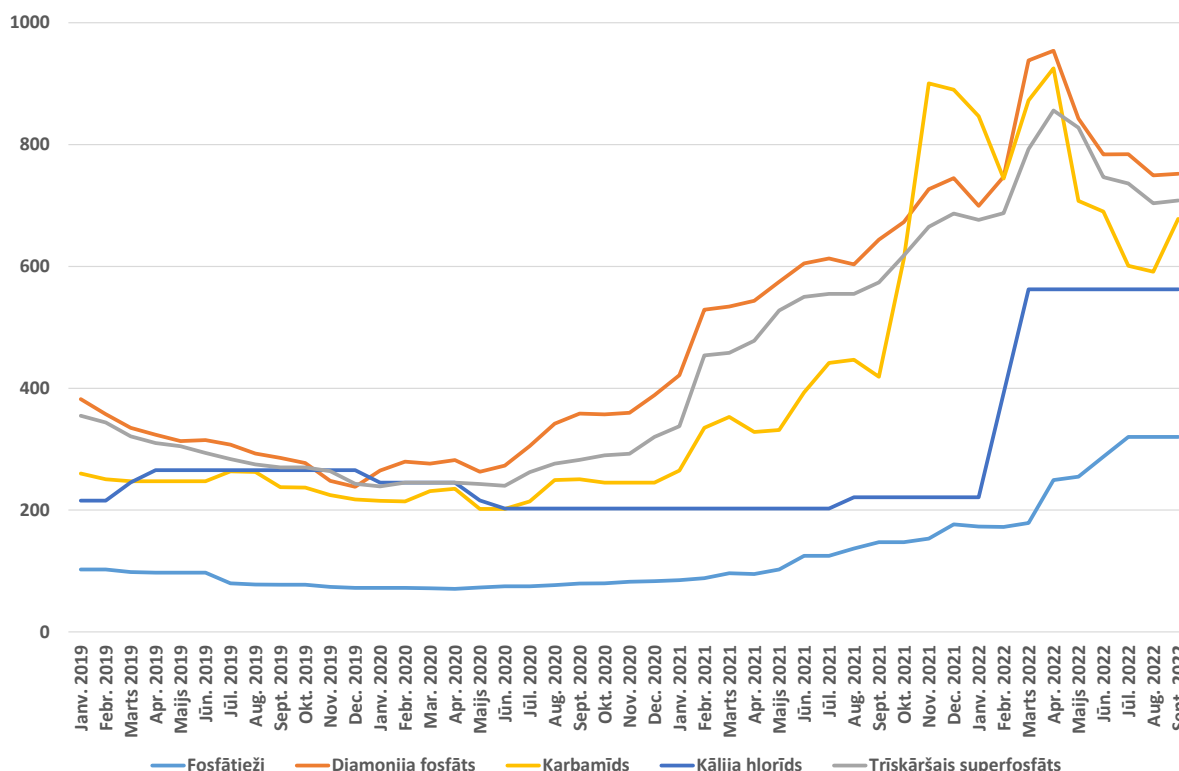


Avots: Eurostat -Comext.

Augstas un nestabilas mēslošanas līdzekļu cenas sarežģī ES lauksaimnieku situāciju. Mēslošanas līdzekļi veido **lielu daļu no lauksaimnieku ielaides resursu izmaksām** – 2017.–2020. gadā vidēji aptuveni 6 %, specializētajiem laukaugu audzētājiem pat 12 %. Ņemot vērā lauksaimniecības biržas preču augstās cenas, laukaugu audzētājiem var būt lietderīgi apsvērt iespēju izmantot optimālus mēslojuma daudzumus, neraugoties uz augstajām cenām. Taču lauksaimniekiem **nav skaidri zināms, kādas nākotnē būs kultūraugu cenas**. Mēslošanas līdzekļu cenu indeksi pēdējā laikā ir auguši straujāk nekā pārtikas biržas preču cenu indeksi, kas liecina par šķēru efektu. Lauksaimnieki vasarā parasti veido mēslošanas līdzekļu krājumus nākamajai kultūraugu sezonai. 2022. gadā viņi šos pirkumus atlika.

Mēslošanas līdzekļu cenas pasaulē kopš 2021. gada sākuma ir pakāpeniski pieaugušas, maksimumu sasniedzot laikā no 2021. gada septembra līdz novembrim, pēc Krievijas iebrukuma Ukrainā un 2022. gada aprīlī. Kopš tā laika tās ir nedaudz kritušas, īpaši slāpekļa un fosfāta mēslošanas līdzekļu gadījumā. Nesen septembrī bija vērojams pieaugums, jo īpaši karbamīdam. Salīdzinājumā ar vidējo rādītāju 2016.–2020. gada pārskata periodā 2022. gada septembrī tās joprojām ir ļoti augstā līmenī: +128 % par diamonija fosfātu, +200 % par karbamīdu un +141 % par kāliju.

4. att. Mēslošanas līdzekļu cenas pasaulē (USD/t)



Avots: Pasaules Bankas dati par biržas preču cenām.

Krievijas iebrukums Ukrainā **ir spēcīgi ietekmējis globālos mēslošanas līdzekļu tirgus**, jo īpaši sakarā ar atkarību no dabasgāzes un ar tirgus traucējumiem, arī **eksporta ierobežojumiem**, ko noteikušas tādas galvenās ražotājvalstis kā Krievija un Ķīna. Krievija ir pasaulē lielākā mēslošanas līdzekļu, jo īpaši slāpekļa, eksportētāja un otrā nozīmīgākā fosfātu mēslošanas līdzekļu eksportētāja. Mēslošanas līdzekļu eksporta ierobežojumi, ko noteicis tāds nozīmīgs ražotājs kā Krievija, pasaules tirgum ir īpaši graužoši.

Mēslošanas līdzekļu cenas pieņemamība ir pasliktinājusies, jo mēslošanas līdzekļu cenas ir augušas straujāk nekā lauksaimniecības biržas preču cenas. Daudzas pasaules valstis mēslošanas līdzekļu importā pašlaik vien uz nedaudziem tirdzniecības partneriem, tāpēc tām nākas saskarties ar lielākiem mēslošanas līdzekļu importa rēķiniem un augstākām ražošanas izmaksām, kas savukārt negatīvi ietekmēs ražu. Ja augstās mēslošanas līdzekļu cenas saglabāsies arī nākamajās sēšanas/stādīšanas sezonās, problēma, visticamāk, skars arī rīsu ražošanu, un tas Amerikā un Āzijā ietekmēs aptuveni 3 miljardus cilvēku, kuriem rīsi ir galvenais pārtikas produkts.