

Eiropā klusi un nemanāmi sācies „kadmija karš”. Eiropas komisija cenšas samazināt atļautā kadmija saturu fosfora mēslošanas līdzekļos, zemnieki tam pretojas, jo kadmija saturs samazināšana palielinās minerālmēsļu cenu. Minerālmēsli ar zemu kadmija saturu tiek iegūti galvenokārt trijās Eiropas vai Eiropai pietiekami tuvās valstīs– Krievijā, Sīrijā un Somijā, bet fosfora minerālmēsli ar lielu kadmija saturu un pietiekami lēti no transportēšanas viedokļa– Marokā, Alžīrijā, Izraēlā, Ēģiptē, Senegālā un Tunisijā. Šeit vēl jāpiebilst, ka Somijas krājumi apmierina pašu Somiju un Skandināviju, bet Sīrijas krājumi pilsoņu kara dēļ praktiski nenonāk tirgū. Tātad Eiropa nonākusi izvēles priekšā– lēti, taču toksiski Marokas fosfāti vai veselībai pietiekami droši Krievijas apatīti.□

No medicīnas skatpunkta kadmijs ir toksisks metāls, ko cilvēki uzņem smēķējot vai ar augu valsts produktiem. Savukārt augos kadmijs nonāk galvenokārt no fosfātu minerālmēsliem vai nevērīgi izmestām baterijām. Piemēram, Purvciema mākslīgais kalns, tautā saukta par „Ušakova kepku” nav izmantojams aktīvai atpūtai galvenokārt tādēļ, ka tur pārāk augstā koncentrācijā no savulaik atkritumos izmestajām niķeļa– kadmija baterijām ir kadmija un vēl vairāku smago metālu līmenis.□

Kadmija rūdas pasaulē nav. Kadmijs parasti sastopams kā piemaisījums cinka rūdai. Lielāko daļu pasaulē saražotā kadmija izmanto atkārtoti uzlādējamo niķeļa – kadmija bateriju (akumulatoru) izgatavošanā. □ Kadmiju arvien vairāk lieto saules bateriju ražošanā.

Kadmijs rada virkni veselības problēmu un ir nopietns kancerogēns (vēža izraisītājs) kā arī hormonālās sistēmas grāvējs. Pat mazās devās kadmijs ir toksisks (inde !) un negatīvi ietekmē sirds un asinsvadu sistēmu, reproduktīvo sistēmu, nieres, acis un smadzenes. Lieta tāda, ka kadmijs aizstāj cinku daudzās organisma dabiskajās reakcijās, un šīs reakcijas notiek greizi.□

Pierādīts, ka lielākas kadmija devas paaugstina asinsspiedienu, samazina testosterona (vīriešu dzimumhormona) līmeni, nomāc priekšdziedzera darbību, samazina kalcija uzsūkšanos kaulu šūnās, līdz ar to var būt par iemeslu lūzumiem. Kadmijs ļoti negatīvi ietekmē centrālo nervu sistēmu, tostarp, cilvēka uzmanību un atmiņu, jo izraisa nervu šūnu (neironu) nāvi, proti samazina to šūnu skaitu, □ kas savstarpēji sazinās un pārraida informāciju. Tomēr būtiskais iemesls bailēm no kadmija pārlicīga saturs ir tā kancerogenitāte. Kadmijs ir viens no būtiskākajiem aizkuņģa dziedzera vēža izraisītājiem un ir iemesls arī citu lokalizāciju vēzim. Pietiekami daudz pētījumu apliecina, ka kadmijs ir viens no lielākajiem toksīniem smēķētājiem un viens no smēķētāju vēža izraisītājiem. Smēķētāju šūnās un starpšūnu

telpā ir ievērojami augstāks kadmija līmenis salīdzinājumā ar nesmēķētājiem. Kā zināms, smēķēšana ir viens no nozīmīgākajiem vēža iemesliem.□

ASV pētījumi parāda kadmija bīstamību jaundzimušajiem, jo kadmijs šķērso placentu un uzkrājas augļa audos. Ar kadmija pārmēra uzņemšanu saista dažādas bērnu intelektuālas attīstības problēmas.□

Pamatojoties uz šiem un līdzīgiem apsvērumiem Eiropas Komisija 2016. gada martā iesniedza jaunus noteikumus par organiskajiem un atkritumiem saturošiem mēslošanas līdzekļiem, par mēslošanas līdzekļu ražošanu, par dažādu inžū, piemēram, kadmija ierobežošanu. Dokuments lēni un mērķtiecīgi virzās pretī apstiprināšanai. Komisija lēmusi samazināt kadmija līmeni fosfātu minerālmēslos pakāpeniski– pēc trim gadiem noteikt augšējo robežu 60 mg kadmija uz kilogramu minerālmēslu, pēc 6 gadiem– 40 mg/kg uz kilogrammu, bet pēc 12 gadiem– uz 20 mg/kg. Es protams, saprotu, ka cilvēkam nav viegli saprast šos skaitļus, bet nav grūti iztēloties, ka fosfātu minerālu paciņā, ko uzkaisīt mazdārziņam, ir ēdamkarote ļoti stipras indes, kas visa uzsūksies un izeigs burkānos, zemenēs un ābolos. Tātad Eiropas savienība uzskata, ka šīm indēm minerālmēslos jābūt ievērojami mazāk.□ 85% savu fosfora minerālmēslu Eiropa importē. 2017. gadā Eiropa iepirka 1.8 miljonus tonnu fosfora minerālmēslus no Marokas, 1.6 miljonus tonnu no Krievijas, bet apmēram 1.7 miljonus tonnu no Alžīrijas, Izraēlas, Dienvidāfrikas republikas, Ēģiptes, Senegālas un citām valstīm kopā. Taču tādas organizācijas kā Greenpeace un Pasaules kodolieroču asociācija jau ir situšas trauksmes zvanus– Marokas fosfātam ir īpaši liels kadmija un urāna saturs.□

Būtiski, ka kadmija robeža 20 mg/kg Marokas fosfātiem praktiski nav sasniedzama ne ar kādiem līdzekļiem. Bet fosfāti ir šīs Ziemeļāfrikas valsts nozīmīga eksportprece un ekonomikas garants. Samazināt eksportu no Marokas lielā mērā nozīmē riskēt ar šīs valsts ekonomikas lejupslīdi un bēgļu plūsmu Eiropā. Liela daļa eiroparlamentāriešu uzskata, ka augšējā robeža– 20 mg/kg kadmija minerālmēslos varētu pilnībā padarīt Eiropas lauksaimniekus atkarīgus no Krievijas. Esmu lasījis diskusijas, kurās kareivīgi tiek iebilsts pret Eiropas komisijas centieniem samazināt kadmija pieļaujamo robežu, lietojot argumentu, ka Eiropa tiks uzsēdināta „uz Krievijas apatītu adatas”, gluži kā šobrīd „uz Eiropas gāzes adatas”. Arī jautājums par Marokas eksportu nav tik viennozīmīgs, jo ar lielāko varbūtību Maroka turpinātu eksportēt fosfora minerālmēslus uz citām valstīm (Brazīliju, Argentīnu), kur prasības pret ekoloģiju ir ievērojami zemākas, bet kuras dārzeni, augļi, graudaugi nonāktu Eiropas tirgos,

pateicoties lētākai cenai, neskatoties uz augstāku kadmija, urāna, svina un citu smago metālu piesārņojumu.□

Minerālmēslu cenu lielā mērā nosaka transporta izdevumi. Latvijas pozīcija pagaidām šajās peripētijās ir visai klusa, jo lielākoties minerālmēslus saņem no Krievijas, un tajos kadmija saturs jau šobrīd ir zemāks par ieteicamo robežu. No cita skatpunkta– palielinoties minerālmēslu eksportam no Krievijas, minerālmēslu tranzīts varētu visai plaši virzīties caur Latvijas ostām.

Latvijā ir veikti pētījumi par kadmiju, kas ir viegli vispārināmi– par kadmija saturu medū, jo medū kadmiji nonāk tieši proporcionāli zemes piesārņojumam. Latvijas medus kadmija satura ziņā ir gana labs un lielas atšķirības starp reģioniem nav.□

Stāsts atkal ir par izšķiršanos– kas Eiropai svarīgāks– savu iedzīvotāju vēždraude un hormonālās sistēmas bojājumi, lauksaimniecības ekonomika vai politiskās peripetijas ar Krieviju. Jo ar to Krieviju ir tā– pēc Eiropas ieviestajām sankcijām pret Krieviju, Krievija atbildēja ar pārtikas importa samazinājumu. Rezultātā ievērojami pieauga zemkopības intensitāte un pieauga pārtikas ražošana pašā Krievijā. Šobrīd pašai Krievijai daudz vairāk vajag fosfātu minerālmēslu, mazāk atliek eksportam. Un vēl kāds aspekts– kamēr notiek karš Sīrijā, konkurentu „labo fosfatītu” tirgū Krievijai nav.□ Eiropas Ārstu organizāciju kopējā pozīcija– Eiropas komisijai ir jānosaka kadmija augšējās robežas minerālmēslos, iespējams, vēl straujāk nekā šobrīd dokumenta projektā rakstīts.