



RŪTA FJODOROVA

Paātrinātas izmaiņas okeānos un kriosfērā, sniega un ledus pārklātās zemes un ūdens daļās, ir viena no visdramatiskākajām klimata krīzes sekām, – tā savā pēdējā ziņojumā par klimata pārmaiņu riskiem vēsta Apvienoto Nāciju Organizācija. Ja šķiet, ka lielle plūdi, piemēram, Krievijas ziemeļaustrumos vai mūžam ūdeņu apskalotajā Venēcijā, mūs isti neskar vai ka klimata pārmaiņas ir vien cikliski dabiskas un uz laiku, tad, ieklausoties zinātnieku teiktajā, viedokli nākas mainīt.

Eglēm grūti, bet mizgrauzīm – divtik labi

Latvijas Valsts mežzinātnes institūta “Silava” pētnieks, meža zinātnu doktors Āris Jansons gan mierina: “Pārmaiņas notiek, bet... tās ir dabiskas, un mums, cilvēkiem, svarīgākais, lai tām gana ātri spējam pielāgoties. Mežam kā ekosistēmai klimata izmaiņas nav nekā briesmīgs. Vēsturiski jau arī tādās ir bijušas. Cilvēkam gan ir jādomā, kā tām pielāgoties. Ja mežā aiziet bojā 10 000 koku un viens izdzīvo, tiem kokiem jau nav nekādas vainas, tas viens radīs pēcnācējus, kas jau būs pielāgojušies, un viss būs kārtībā. Bet cilvēkam tas nepatiks, jo tādā mežā, kur visi koki beigti, nevienš negribēs iet sēņot un nebūs arī iespējas iegūt koksnī. Tāpēc ir svarīga mežsaimniecības pielāgošana, lai mazinātu negatīvās sekas.”

Vaicāts, kādas klimata pārmaiņas jau šobrīd Latvijas mežos varam novērot, pētnieks stāsta: “Tas, ko zināmā mērā varam saistīt ar klimata izmaiņām un ko cilvēki varbūt ir ievērojuši, – pēdējo gadu laikā eglēm ir daudz mizgraužu bojājumu. Kukainis sadēj oļņas zem egles mizas, izšķīļas kāpuri, kuri ēd eglī. Un, ja kāpuru ir ļoti daudz, viņi to egli nobeidz. Tas, ko varam redzēt, – šur un tur ir nokaltušas egles, kurām tādām nevajadzētu būt. Sistēma darbojas tā: ja egle ir dzīva, veselīga, tad tā ar saviem sveķiem ļoti labi var aizsargāties pret kukaiņiem – egle vienkārši noslīcina sveķos kukaiņus, kuri tur mēģina kaut ko iedēt. Ja egle ļoti jūtas, tā var noslīcināt līdz 10 000 kukaiņu un palikt dzīva. Bet, ja egle slukti jūtas, ja vasara bijusi ļoti sausa, karsta un tad uznāk kukaiņi, tad tā ar vairāk



par 2000 netiek galā. Tā ir viena problēmas puse: egle netiek ar kukaiņiem galā. Otrā – mizgrauzīm savukārt patīk siltāka un garāka vasara. Tāpēc mizgrauzīm vienā gadā jau izveidojas divas paaudzes. Sanāk tā, ka negatīvā kombinācija dubultojas: viena vasara bija ļoti slapja, eglēm bija grūti, otra vasara bija sausa, karsta, un atkal eglēm iet grūti, bet mizgrauzīm – labi. Un tas rezultāts ir acīm redzams. Ja nākamās vasaras būs vēsākas, tad jau tā situācija izlīdzināsies, nomierināsies. Bet, ja skatāmies uz nākotni, tad tādi ekstrēmāki sausi, karsti periodi ir sagaidāmi biežāk, garākas vasaras sagaidāmas biežāk.”

Mežs būs citādāks

Pēdējos gados arvien biežāk dzirdam mežkopjus vērtējam, ka klimata pārmaiņu dēļ mežā ir lielāks mitrums un stiprāks pieaugums. Tieši šis tiek minēts kā arguments, rosinot cirst jaunākus un tievākus kokus, gan mežs jau tik un tā izaugot ātrāk. “Kopumā pieaugums kokiem mazliet palielinās. To mēs redzam arī pēc saviem datiem. Un

Klimata pārmaiņas SKARS IKVIENU

mūsu apstākļiem. Diemžēl dižskābardis tās sēklas neražo tik daudz, tīri praktiskā ražošanā tas tik ātri vēl neaizies, bet kopumā dižskābardim ir ļoti labas perspektīvas, skatoties, kā klimats varētu mainīties. Mēs jau esam uz dižskābarža izplatības ziemeļu robežas. Ja paliks siltāks, vide šai sugai būs piemērota. Vēl ir vairākas sugas, par kurām notiek diskusijas un pētījumi. Tāda ir klinškalnu priede, kas ir Ziemeļamerikas suga, tai arī varētu būt perspektīva.”

Par ošiem A. Jansons vārā pārāk liels optimists: “Diez vai tā vairs būs saimnieciski nozīmīga suga.”

Jāpanāk vējnoturība

Atgriežoties pie tēzes par pielāgošanos, arī mežkopjiem to nāksies darīt. “Nākotnē mežsaimniecību vajadzēs veidot nevis daudz citādāk. Un jau šobrīd ir jāaizsargājas pret mizgraužiem, kas mūs varam darīt. Piemēram, mēs varam stādīt kokus mazliet retāk, lai katram ir vairāk vietas. Reizē ar to kokam ir lielāka sakņu sistēma, tā izveidojas ātrāk, koks efektīvāk uzņem ūdeni, tādējādi

mazāk cieš no tiem negatīvajiem faktoriem, kurus mēs sagaidām. Jārēķinās, ka arī vētras mūs ietekmēs vairāk nekā līdz šim. Un arī tādā aspektā ir svarīgi, kā saimniekojam. Ja varam izaudzēt tikpat lielus kokus ātrāk, tad ir esam uz dižskābarža izplatības ziemeļu robežas. Ja paliks siltāks, vide šai sugai būs piemērota. Vēl ir vairākas sugas, par kurām notiek diskusijas un pētījumi. Tāda ir klinškalnu priede, kas ir Ziemeļamerikas suga, tai arī varētu būt perspektīva.”

Otrs paņēmieni ir mitruma režīma regulācija. Par sauss, tur mēs neko daudz nevaram izdarīt. Tur vienīgi kokam var palīdzēt lielāka augšanas vieta, lai tam būtu, kur meklēt ūdeni. Bet, ja ir mitra vieta, kur egles aug, mēs varam mitruma režīmu pāregulēt ar meliorācijas sistēmām vai izrokot pavisam mazus grāvīšus,” paskaidro A. Jansons.

Senie ticējumi joprojām dažkārt piepildās UZZIŅAI

Bieži dzirdēts: kādas kādreiz bija ziemas, kādas vasaras! Laikapstākļi mainās, ar to jārēķinās. 2019. gads Latvijā līdz novembra pēdējai nedēļai bijis siltāks no vērojumu vēsturē – vismaz kopš 1924. gada, kad valsts teritorijā sāka darboties vienots meteoroloģisko novērojumu tīkls, liecina Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra dati. Laikapstākļi decembrī izšķīrs, vai šis gads siltuma ziņā pārspēs 2015. gadu. Kā bija pirms gadiem, kā ir tagad, vai atkartojas tas, kas reiz jau bijis?

Nevar neko saplānot

Vitolds Bērziņš visu darba mūžu bijis ceļnieks. Katrā gadalaikā darāmi citi darbi, lai ceļus uzturētu kārtībā. “Kādreiz varēja plānot, bija skaidrs, ka ziemā tīrām sniegu. Ziemas bija stabilas: ja sals, tad sals, ja uzsniņa, tad sniegs turējās. Ja tuvojās putenis, bija labi zināmas vietas, kur aizputinās. Tagad vakarā nevar zināt, kas notiks naktī, jo kādā vietā vējš var iegriezties un sacelt puteni, kaut sinoptiķi tādu nav paredzējuši un kaimiņi nav jutuši ne vēja pūsmu. Laikapstākļi mainās lokāli, atsevišķās vietās,” saka V. Bērziņš un piebilst, ka savulaik daži atkušņi ziemā jau bija daudz, bet tagad nedēļas laikā var vairākkārt piesalt un atkal nokust. Tomēr viņš arī atzīst, ka pateikt, vai laikapstākļi kopumā mainās, nevar, jo varbūt viss atkartojas, notiek cikliski.



Cēsniece Aina Orina pusgadā simtu ik dienu pieraksta vērojumu dabā. Viņai ir sava “Laika grāmata”.

ka sacensības. “Tagad dažu gadu var laivot arī ap Ziemeļsivētkiem. Pēdējā kārtīgā ledus iešana upē bija 2004. gadā, kad ledus nonesa pagaidu metāla tiltu,” atmiņās kavejas V. Bērziņš.

Mainīgie laikapstākļi ietekmē arī ceļu virsmu. Atkušņi savu laiku nokalpojūšajā asfaltā rada arvien jaunas bedres. Rīgas Tehniskās universitātes ceļu būvniecības laboratorijas vadītājs Guntis Brencis pārbauda asfalta kvalitāti atjaunotajiem ceļiem. “Agrāk strādājam pēc Zviedrijas, tad Somijas standarta. Pēdējos gados ir izstrādātas Latvijas ceļu specifiskācijas. Tas, kas piemērots Ziemeļvalstīm, ne vienmēr der Latvijai,” viņš pastāsta.

NE TIKAI CILVĒCES IETEKMES SEKAS

EKSPERTE

Agronomijas zinātnu doktore MAIJA GAIKE daudz gadu garumā pievērsusies pētījumiem par klimata pārmaiņām un to ietekmi uz atsevišķām agrokultūrām. Tā kā viņa pārnēmusi arī iepriekšējos pētījumus, kas saistīti ar klimatu valstī veikti, var teikt, ka šobrīd M. Gaiķei ir lielāka klimata pārmaiņu ietekmi fiksējošā datu bāze Latvijā. Lūdzām viņai komentāru.

– Dati, kas ir manā rīcībā, vairāk parāda tendences diezgan šaurā vietā un laikā, salīdzinot ar globāliem un arī kosmiskiem procesiem, tāpēc gribētu, lai šis mans viedoklis vairāk tiktu uzskatīts par filozofiskām pārdomām.

Jā, sekojot līdzī diskusijai, kas redzama un dzirdama publikajā telpā, arī es vienu brīdi nosliecos domāt par to – ir vērojamas globālās sasīšanas tendences. Taču, ja tiešām salīdzina mums pieejamos datus, tad, vismaz man, tādās ļoti krasas izmaiņas neparādījās. Kaut vai, ja paklausāties laika ziņās, kā bijis 1890. gadā, arī 1920. gadā, tad jāsecina, ka ir jau bijis visādi – ir bijuši gan auksti, gan silti gadi. Šogad vidējā temperatūra ir virs normas, tomēr vēl nav nekādas katastrofas. Tāpat ja runājam par slapjumu, arī 1928., 1963. un 1968. gads bija ļoti slapji. Vidzemē, piemēram, ir raksturīgi, ka sausums uzņāk tieši pēc sējas. To man reiz skaidroja zinātnieks Rūdolfs Sniedze. Viņš teica, ka tas esot saistīts ar Vidzemes augstieni, ar to, ka Priekulji, Cēsis atrodas tādā kā ieplakā, tāpēc te bieži neliest. Arī pavasarī ar tepat netālu esošo Vecpiebalgu atšķiras par nedēļu vai pat divām. Cik atceros, augsnes zinību pētnieks Artūrs Boruks vienā no saviem darbiem rakstīja apmēram tā: katros piecos gados divi ir ļoti ražas

gadi, viens – viduvējs un divi – slikti. Kad izlasīju šo grāmatu, es vēl salīdzināju ar saviem datiem, un, jā, 2015. un 2016. gadā patiešām bija izcilas graudu ražas, 2017. gads jau tik ražīgs nebija, bet 2018. un 2019. gadā ar ražu daudzviet bija problēmas. Tie, protams, ir vidieji rādītāji, un katrā vietā tie ir atšķirīgi. Tāpēc, kopumā ņemot, pārmaiņas ir neizbēgamas, bet es negribētu attiecināt visas pārmaiņas uz cilvēces iedarbošanos uz klimatu. Tas varētu būt arī globāls, kosmiskais process. Mēs jau nezinām, kas mums draud. Un vēl, manuprāt, ir grūti šīs likumsakarības konstatēt.

Ja runājam par pārtikas ražošanu un tās ietekmi uz globāliem procesiem, tad uzskatu, ka to, salīdzinot ar šībrīža situāciju, pavisam noteikti var darīt dabai saudzīgāk. Te, pirmkārt, ir jāmin tās sabūvētās biogāzes stacijas, kas ražo elektrību. Tām audzē kukurūzu, turklāt vienu kultūru vienā un tajā pašā vietā vairākus gadus, nemaz nedomājot par to, kas notiek ar augsni, par to, kā tā tiek noplicināta. Kas attiecas uz šķirņu piemērotību, man ir tāds secinājums, ka mēs it kā gribam pierādīt, ka vajag tās lokālās šķirnes, kas piemērotas mūsu apstākļiem. Bet redzam taču, ka tagad ievestas ārzemju šķirnes dod tādas ražas, par kādām kolhozu laikos pat nesapņojām. Es uzskatu, ka selekcijā ir jābūt daudzveidībai. Piemēram, zinām taču, ka vienu gadu padodas viena šķirne, citu gadu cita. Esmu pārliecināta, ka selekcijai kvalitatīvu produktu ražošanā ir liela nozīme. Un jāņem arī vērā, ka ne tikai selekcionārs veic atlasi, bet to dara arī katras vietas, kur šķirne ražota, apstākļi, tātad pati daba.

Kāda Katrīna, tāda ziema

Tautas slēpojums “Aphārt Alaukstam” ir pazīstams visā Latvijā. Februārī uz Vecpiebalgu, lai piedalītos sacensībās, slēpotāji brauc no malu malām. Pirmais slēpojums notika 1984. gadā. Viens no slēpojuma rīkotājiem senāk un atbalstītājiem tagad ir vecpiebaldzēns atjaunotajiem ceļiem. “Agrāk strādājam pēc Zviedrijas, tad Somijas standarta. Pēdējos gados ir izstrādātas Latvijas ceļu specifiskācijas. Tas, kas piemērots Ziemeļvalstīm, ne vienmēr der Latvijai,” viņš pastāsta.

– Tas, kas mums būtu jāsaņem, ir grūti šīs likumsakarības konstatēt.

Ja runājam par pārtikas ražošanu un tās ietekmi uz globāliem procesiem, tad uzskatu, ka to, salīdzinot ar šībrīža situāciju, pavisam noteikti var darīt dabai saudzīgāk. Te, pirmkārt, ir jāmin tās sabūvētās biogāzes stacijas, kas ražo elektrību. Tām audzē kukurūzu, turklāt vienu kultūru vienā un tajā pašā vietā vairākus gadus, nemaz nedomājot par to, kas notiek ar augsni, par to, kā tā tiek noplicināta.

Kas attiecas uz šķirņu piemērotību, man ir tāds secinājums, ka mēs it kā gribam pierādīt, ka vajag tās lokālās šķirnes, kas piemērotas mūsu apstākļiem. Bet redzam taču, ka tagad ievestas ārzemju šķirnes dod tādas ražas, par kādām kolhozu laikos pat nesapņojām. Es uzskatu, ka selekcijā ir jābūt daudzveidībai. Piemēram, zinām taču, ka vienu gadu padodas viena šķirne, citu gadu cita. Esmu pārliecināta, ka selekcijai kvalitatīvu produktu ražošanā ir liela nozīme. Un jāņem arī vērā, ka ne tikai selekcionārs veic atlasi, bet to dara arī katras vietas, kur šķirne ražota, apstākļi, tātad pati daba.

■ Eiobarometra aptaujā par otro galveno ES problēmu atzītas klimata pārmaiņas (atzinuši 22% aptaujāto). ■ Biedrības “homo ecos.” 2015. gada aptaujā 42% respondentu (2140) klimata pārmaiņas ierindojusi nozīmīgāko globālo problēmu skaitā. 86% aptaujāto ir novērojuši klimata pārmaiņu simptomus Latvijā, piemēram, siltākas ziemas un sniega segas samazināšanos, jaunas kaitēkļu sugas un ar karstumu saistītas veselības problēmas.

■ 2016. gadā pētījumu centra “SKDS” veiktajā aptaujā cilvēki teikuši, ka visbiežāk ar jēdzienu “klimata pārmaiņas” saprot gaisa vidējās temperatūras celšanos, tad seko ekstremālu laikapstākļu biežuma palielināšanās.

■ “Latvijas teritorijā kopumā novērota vidējā sniega segas biežuma samazināšanās. 11 no 48 meteoroloģiskajām stacijām novēroti būtiski sniega biežuma samazinājumi, kā arī visā Latvijas teritorijā novērota statistiski būtiska dienu skaita ar sniega biežumu vismaz 1 cm negatīva tendence (dienu skaits samazinās par apmēram vienu dienu divos gados). Balstoties uz klimatisko modeļu prognozēm, vidējā sniega segas biežuma samazināšanās Latvijā turpināsies. Pat mērenu klimata pārmaiņu scenārija gadījumā vidējais sniega segas biežums gandrīz visā Latvijas teritorijā samazināsies par vismaz 50%,” rakstījis Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra 2018. gada ziņojumā “Sniega segas biežuma pārmaiņu scenāriji Latvijai”.

Kāda Katrīna, tāda ziema

Tautas slēpojums “Aphārt Alaukstam” ir pazīstams visā Latvijā. Februārī uz Vecpiebalgu, lai piedalītos sacensībās, slēpotāji brauc no malu malām. Pirmais slēpojums notika 1984. gadā. Viens no slēpojuma rīkotājiem senāk un atbalstītājiem tagad ir vecpiebaldzēns atjaunotajiem ceļiem. “Agrāk strādājam pēc Zviedrijas, tad Somijas standarta. Pēdējos gados ir izstrādātas Latvijas ceļu specifiskācijas. Tas, kas piemērots Ziemeļvalstīm, ne vienmēr der Latvijai,” viņš pastāsta.

– Tas, kas mums būtu jāsaņem, ir grūti šīs likumsakarības konstatēt.

Ja runājam par pārtikas ražošanu un tās ietekmi uz globāliem procesiem, tad uzskatu, ka to, salīdzinot ar šībrīža situāciju, pavisam noteikti var darīt dabai saudzīgāk. Te, pirmkārt, ir jāmin tās sabūvētās biogāzes stacijas, kas ražo elektrību. Tām audzē kukurūzu, turklāt vienu kultūru vienā un tajā pašā vietā vairākus gadus, nemaz nedomājot par to, kas notiek ar augsni, par to, kā tā tiek noplicināta.

Kas attiecas uz šķirņu piemērotību, man ir tāds secinājums, ka mēs it kā gribam pierādīt, ka vajag tās lokālās šķirnes, kas piemērotas mūsu apstākļiem. Bet redzam taču, ka tagad ievestas ārzemju šķirnes dod tādas ražas, par kādām kolhozu laikos pat nesapņojām. Es uzskatu, ka selekcijā ir jābūt daudzveidībai. Piemēram, zinām taču, ka vienu gadu padodas viena šķirne, citu gadu cita. Esmu pārliecināta, ka selekcijai kvalitatīvu produktu ražošanā ir liela nozīme. Un jāņem arī vērā, ka ne tikai selekcionārs veic atlasi, bet to dara arī katras vietas, kur šķirne ražota, apstākļi, tātad pati daba.

Ja runājam par pārtikas ražošanu un tās ietekmi uz globāliem procesiem, tad uzskatu, ka to, salīdzinot ar šībrīža situāciju, pavisam noteikti var darīt dabai saudzīgāk. Te, pirmkārt, ir jāmin tās sabūvētās biogāzes stacijas, kas ražo elektrību. Tām audzē kukurūzu, turklāt vienu kultūru vienā un tajā pašā vietā vairākus gadus, nemaz nedomājot par to, kas notiek ar augsni, par to, kā tā tiek noplicināta.

Kas attiecas uz šķirņu piemērotību, man ir tāds secinājums, ka mēs it kā gribam pierādīt, ka vajag tās lokālās šķirnes, kas piemērotas mūsu apstākļiem. Bet redzam taču, ka tagad ievestas ārzemju šķirnes dod tādas ražas, par kādām kolhozu laikos pat nesapņojām. Es uzskatu, ka selekcijā ir jābūt daudzveidībai. Piemēram, zinām taču, ka vienu gadu padodas viena šķirne, citu gadu cita. Esmu pārliecināta, ka selekcijai kvalitatīvu produktu ražošanā ir liela nozīme. Un jāņem arī vērā, ka ne tikai selekcionārs veic atlasi, bet to dara arī katras vietas, kur šķirne ražota, apstākļi, tātad pati daba.



Latvijas vides aizsardzības fonds

Materiāls tapis ar Latvijas Vides aizsardzības fonda finansiālu atbalstu