



GUNITA ŠKUPELE,
Valsts augu aizsardzības
dienesta Augu karantīnas
departamenta direktore.

Jā, esam piedzīvojuši gobu bojāju, masveida jauno ošu nokalšanu, ir redzētas zirgkastātu raibkodes darbības sekas... Tagad aktuāla jauna ķibeles – Latvijā kalst ozoli.

Nem vērā!

Slimība var izplatīties arī ar inficētu stādāmo materiālu, augu atliekām, augsnī, kaitēkļiem, noteķudeņiem, agrotehniku, mizu un koksni no vietām, kur slimība sastopama.

Kas notiek ar MŪSU OZOLIEM?!

Talsu pauguraines dabas parka teritorijā kalstošajiem ozoliem konstatēta baina slimība. Tā radījusi uztraukumu par Latvijas ozolu eksistenci.

Ari Latvijas aizsūtītie paraugi apliecināja, ka ozolus bojā zinātnieki pilnīgi jaunas, vēl maz izpētītas baktērijas *Gibbsiella quercineans* un *Brenneria goodwinii*, kuras uzskata par potenciālajām ozolu akutās kalšanas (*Acute oak decline*) ierosinātājām.

Trīs veidi

Lielbritānijas zinātnieki novērojuši trīs epidemioloģiskas ozolu kalšanas tendences. Visu rezultātā koki aiziet bojā, bet atšķiras laika periods un ātrums, ar kādu parādās pirmie simptomi.

1. Ozolu akutā kalšana (*Acute Oak Decline*).

Raksturīga pēkšņa ozola veselības pasliktināšanās. Slimība skar galvenokārt tikai nobriedešus ozolus – **vecākus par 50 gadiem**, kuru diametrs pieauga cīvēka krūšu augstumā ar 30 vai vairāk centimetru. Slimība bīstama ne tikai Latvijas parastajam ozolam (*Quercus robur*), bet arī citām ozolu sugām, kas izplatītas apstādījumos. Slimībai var izšķirt vairākus simptomus, pēc kuriem to iespējams atpazīt.

• No inficētā koka stumbras tek tumšs, lipīgs šķidrums – ek-sudāts, kas izdalās pa mazām, vertikālām plaisām. Sākumā ek-sudāta izdalīšanās vērojama vienu līdz divus metrus virs zemes, bet pēc tam tā var būt arī koka lapotnē. Tumšais šķidrums parasti pamanāms **marta–jūnijā** un

oktobrī–novembrī. Spēcīgs lietus tumšo šķidrumu var nomazgāt, tāpēc bojātie ozoli pēc lietus var nebūt tik labi pamanāmi.

• Kad inficētā koka ārejo mizu noplēš, zem tās saskatāmi tumši, slapji, neregulāras formas ievainojumi. Tie mēdz izplatīties dziļāk aplievas koksnei, tomēr neskar kodolkoksnī.

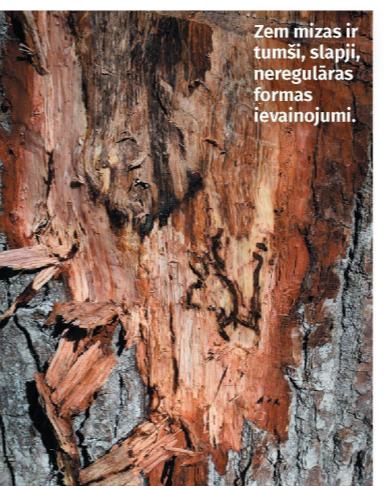
• Inficētojatos kokos dažkārt konstatējama šaurspārnu krāšvaboles (*Agrylus biguttatus*) klātbūtnes darbība. Protī, zem ārējās mizas var redzēt vaboles kāpurējas, savukārt stumbras sulošanās vieta tiešā tuvumā redzami pieaugušo vabolu radītie D formas izskrejas caurumi.

• Slimībai progresējot, koka vainags izretinās un bieži vērojama zaru galu atmīršana.

Lielbritānijas speciālisti novērojumi liecina, ka reizēm – 40 procenti no viņu apsekotajiem inficētajiem kokiem – daļēji atkopjas no slimības, tomēr vairumā gadījumu tie samērā ātri aiziet bojā, parasti 3–5 gadu laikā kopš simptomu parādīšanās.

2. Ozolu hroniskā kalšana (*Chronic Oak Decline*).

Raksturīga relatīvi lēnāka simptomu attīstība, tie var saglabāties pat vairākus gadus desmitus. Ozola lapām novēro **hlorozī, pakāpeniski atmīrst sīkie zarīni, koka zari kļūst reti, veidojas skrajš vainags.** Pētnieki secinājuši, ka te būtiska loma ir sakņu patogēnajām sēnēm un



Zem mizas ir tumši, slapji, neregulāras formas ievainojumi.

par potenciāli bīstamu arī mūsu ozoliem, jo Latvijā *Phytophthora ramorum* ir konstatēta uz ievestajiem rododendru stādiem. Arī Latvijas klimatiskie apstākļi ir piemēroti slimības izplatībai.

Sākotnēji uz ozolu stumbriem parādās **tumši sarkanī līdz melni plankumi.** No bojātajām vietām **izdalās tumšs šķidrums** – eksudāts. Vēlāk tas var pārstāt izdalīties, brūce kļūst sausāka. Biežāk šie simptomi novērojami stumbra apakšējā daļā, bet reizēm plankumi redzami arī stumbra augšējā daļā. Nonēmot ārejo mizu, zem tumšajiem plankumiem vērojami nekrotisku audu bojājumi. Raksturīga **tumšākas krāsas apmale ap bojāto vietu.** Infekcijai palieinoties, strauji kalst lapas, tās var palikt pie zariem.

Viens no variantiem, ka slimība Latvijā, iespējams, ir jau ļoti ilgu laiku, tikai nav bijusi labvēlīgi apstākļi, kas ļautu tai attīstīties. Klimats kļuvis siltāks, un tāpēc tagad tā sāk izpausties. Cits variants – Kurzemes pusē klimats vienmēr bijis maigāks nekā Vidzemē, un pastāv iespēja, ka slimība saistīta ar ozolu DNS, bet, kā tā šeit nokļuvusi, cik sen, mums nav nekādu versiju.

Kas pie vainas akūtai kalšanai?

Precīzi iemesli vēl nav zināmi. Pēc britu zinātnieku domām, tā ir kompleksa saslimšana, kas attīstās ne tikai baktēriju, bet vairāku faktoru ietekmē. Iespējams, ka sava nozīme ir arī koku sakņu veselības stāvoklim, ne-labvēlīgiem abiotiskajiem faktoriem (piemēram, sausumam, gruntsūdens līmeņa svārstībām, straujām temperatūras izmai-nām...), šaurspārnu krāšvabolei un citiem.

Viens no variantiem, ka slimība Latvijā, iespējams, ir jau ļoti ilgu laiku, tikai nav bijusi labvēlīgi apstākļi, kas ļautu tai attīstīties. Klimats kļuvis siltāks, un tāpēc tagad tā sāk izpausties. Cits variants – Kurzemes pusē klimats vienmēr bijis maigāks nekā Vidzemē, un pastāv iespēja, ka slimība saistīta ar ozolu DNS, bet, kā tā šeit nokļuvusi, cik sen, mums nav nekādu versiju.

Vai progresēs?

Apskatot Talsu pauguraines dabas parka ozolus arī 2018. gadā, tika konstatēts, ka akutā kalšanas slimība nav iznīdēta, bet inficēto koku kļuvis krietni vairāk. 2017. gadā mēs ar grūtībām atradām kokiem tās vietas, kur nemit paraugus, bet 2018. gadā aina jau bija ļoti nopietna.

Pagaidām ozolu kalšana nav masveidīga, bet tā salīdzinoši strauji izplatās, jo jau pārņemusi vairākas ozolu audzes Kurzēmē – **Talsos, Kazdangā, Cīravā, Tukumā.** Baktērijas atrastas ozoliem arī **Gulbenē, Bauskā, Saldū, Jelgavā, Aizputē.**

Diemžel ne angļu, ne mūsu speciālisti nav atklājuši, kā slimība izplatās. Un tas rada pamato-tu satraukumu, jo pagai-dām nevaram dot rekomendā-ciju slimības apturēšanai vai ārstēšanai.

Kā rīkoties tev?

Pēc angļu zinātnieku atzi-numa, slimība ozolus apdraud gan dabiskās, gan mākslīgās ekosistēmās, tātad arī mežos, parkos, viensētās un lauksaim-niecības zemēs. Valsts meža dienesta (VMD) darbinieki veica ozolu apsekošanu visā Latvijas teritorijā. Mēs aicinām cilvēkus iespējamos inficētos kokus ne-aizikt, bet ziņot dienestam par konkrētiem ozoliem ar slimības simptomiem, jo, kā pierādījies līdz šim, **koku izzāgēšana ne-aptur slimības izplatīšanos.**

Nav zināms, kā, bet baktērijas izplatās arī tad, ja slimības kokus likvidē.

Lai konstatētu, ka ozoli iet bojā tieši ozolu akutās kalšanas slimības dēļ, jānoņem paraugi. Tādēļ, lūdzu, ļauj VMD un VAAD darbiniekam apstāgt privāto zemes teritoriju, lai viņi varētu apsekot ozolus un noņemt paraugus. Ja paši pamanāt ko aiz-domīgu, ziņojiet mums! ☺

Kam ziņot?

Valsts meža dienesta in-ženieriem vides aizsardzības jautājumos:

Oskaram Zalkalnam – tālrunis 26188968, oskars.zalkalns@dienvidkurzeme.vmd.gov.lv

Vasilijam Kolačam – tālrunis 29441040, vasiliks.kolacs@ziemelvidzeme.vmd.gov.lv

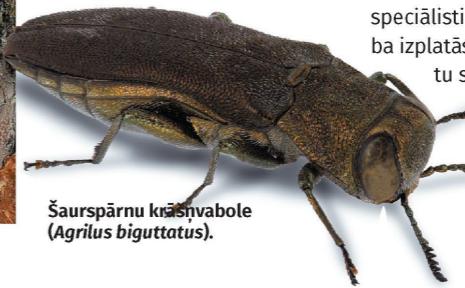
• Informējot, lūdzu, no-rādi atrašanās vietu un kontaktninformāciju, lai ar tevi var sazināties.

• Sūtot e-pastu, pievieno fotogrāfiju, kur redzams ozola stumbris ar plāsu, no-kura izdalās tumšais šķid-rums.

• Ja iespējams, aizpildi anketu VAAD mājaslapā: [">www.vaad.gov.lv/infor-mācīja/sabiedrībai/Ozolu_akutā_kalšana](http://www.vaad.gov.lv/infor-mācīja/sabiedrībai/Ozolu_akutā_kalšana).



Vaboles kāpurejas.



Šaurspārnu krāšvabole (*Agrilus biguttatus*).