

Pieteikums zinātniskās izpētes pasūtījumam.

1. Zinātniskās izpētes pasūtījuma nosaukums.

«Stumbru kaitēkļu savairošanās risku apzināšana Lubānas iecirknī un Stiklu purva degumā. Priežu audžu tiklapsesenes savairošanās prognoze Nīcgales iecirknī»

2. Problēmas nostādne.

Meža apsaimniekošana ir komplicēts ilgtermiņa pasākumu kopums, kurā, veicot noteiktas saimnieciskās darbības, pārmaiņas mežaudzē redzamas vien turpmākajos gados. Laikapstākļi un dabas katastrofas mēdz ietekmēt apsaimniekošanas gaitu kā arī mežaudžu kvalitāti. Pēc ilgstošām rudens lietavām 2017. gadā, mežsaimnieki skartajā teritorijā konstatēja intensīvu mežaudžu kalšanu Lubānas meža iecirknī. Pēc Latvijas vides un meteoroloģijas centra datiem, 2017.gads Latvijā bija septītais mitrākais gads pēdējo 94 gadu laikā un trešais mitrākais gads 21. gadsimtā. 2017. gada septembrī un oktobrī nolija 156 % no mēneša normas kā rezultātā 2017. gada rudens ir otrs mitrākais Latvijas novērojumu vēsturē. 2017.gadā Zemkopības ministrija izsludināja valsts mēroga dabas katastrofas situāciju mežsaimniecības nozarē, jo lielas meža platības bija pārplūdušas un tajās nevarēja veikt saimniecisko darbību. Aiviekstes un Pededzes upēm izejot no krasta, Lubānas iecirknī izveidotās meliorācijas sistēmas nespēja nodrošināt liekā ūdens novadīšanu, kā rezultātā koku saknes ilgstoši atradās zem ūdens - skābekļa badā, kas novājināja kokus un padarīja tos kaitēkļu un vēja nenoturīgus. Ūdens līmenis upēs kritās tikai 2017. gada beigās un 2018. gada sākumā. Novājinātās egļu mežaudzes pakļautas riskam, ka to invadēs egļu astoņzobu mizgrauzis – bīstamākais un postošākais skujukoku kaitēklis Latvijā, kas īsā laikā var invadēt pilnīgi veselas egles. Līdz 2019. gada 1. maijam Lubānas iecirknī ir sagatavotas cirsma pēc VMD sanitārā atzinuma 183 ha apmērā un sanitārās izlases cirsma 1093 ha apmērā, kā arī izstrādāts rīcības plāns egļu astoņzobu mizgrauža bojājumu ierobežošanai, paredzot terminētus saimnieciskās darbības ierobežojumus un feromonu slazdu izvietojumu.

2018. gada 17. jūlijā dabas liegumā “Stiklu purvi” izcēlās lielākais meža ugunsgrēks kops 1992. gada. Kopumā uguns skāra 1353 ha meža zemju, jeb 21 % no kopējās dabas lieguma teritorijas. No deguma neizvāktie bojātie koki rada labvēlīgu vidi dažādu kukaiņu sugu, tai skaitā stumbra kaitēkļu attīstībai, tādā veidā apdraudot vēl nebojātos kokus tiešā deguma tuvumā.

Uguns skartās mežaudzes pārsvarā aug uz kūdras augsnēm un šobrīd ir ar plašiem sakņu atsegumiem un stumbru apdegumiem, kā rezultātā turpina kalst un gāzties. Šobrīd novērots, ka bojātos kokus invadējuši tādi kaitēkļi kā egļu astoņzobu mizgrauzis, galotņu sešzobu mizgrauzis, mazais un lielais lūksngrauzis kā arī atsevišķās vietās ir konstatēta deguma krāšņvabole. AS “Latvijas valsts meži” 2019. gadā ir izstrādājusi speciālu meža apsaimniekošanas plānu Stiklu purva degumam, lai atsevišķās deguma vietās plānotu saimniecisko darbību un uzlabotu ugunsbīstamības situāciju uguns skartajā teritorijā.

LVM sadarbībā ar LVMI “Silava” laikā no 2017. līdz 2019. gadam īstenoja izpētes projektu „Priežu audžu tīklapsenes monitorings un rekomendācijas tās radīto bojājumu ierobežošanai”. Lai apzinātu diapauzes nozīmi priežu audžu tīklapsenes populācijas dinamikā un labāk izprastu potenciālos kaitējuma riskus ilgstošā laika periodā, savairošanās reģionā tika izvietoti zemsedzes slazdi. Slazdos ietvertajā augsnes laukumā tika noķerti un novēroti tie kāpuri, kuri attīstījās 2017. gada sezonā, kā rezultātā šobrīd ir pieejami dati par vienu sezonu, savukārt zinātniskajā literatūrā minēts, ka diapauze priežu audžu tīklapsenei var ilgt 3 – 6 gadus.

Izpētes projekta mērķis:

- a) novērtēt LVM veiktos preventīvos pasākumus plūdu bojātās egļu audzēs Lubānas iecirknī (saimnieciskās darbības ierobežojumi un feromonu slazdu izvietojums);
- b) novērtēt egļu astoņzobu mizgrauža savairošanās risku Lubānas iecirknī;
- c) novērtēt dabas lieguma «Stiklu purvi» degumā radušos dendrofāgos kaitēkļus un to ietekmi uz bojātām mežaudzēm degumā un pieguļošajām nebojātām mežaudzēm 500 metru platā joslā ap degumu, neņemot vērā dabas lieguma robežas, kā arī ievākt datus par konstatētām īpaši aizsargājamām pirofilām sugām reizē ar kaitēkļu uzskaiti parauglaukumos;
- d) novērtēt priežu audžu tīklapsenes ziemojošo kāpuru diapauzes mehānismu;
- e) apzināt citas (inovaīvas) metodes kukaiņu attīstības faktoru un to sakarību novērtēšanai, aizstājot apsekojumus dabā. Piemēram, izmantojot attālās izpētes metodes kaitēkļu izplatības dinamikas (defoliācijas izmaiņu) novērtēšanai, kā arī gatavojot rekomendācijas to bojājumu ierobežošanai.

3. Iepriekš veiktie analogie pētījumi, to rezultāts.

Pēc LVM pasūtījuma LVMI “Silava” īstenoja izpētes projektu „Priežu audžu tīklapsenes monitorings un rekomendācijas tās radīto bojājumu ierobežošanai” (2017. – 2019.).

Projekta „Priežu audžu tīklapsenes monitorings un rekomendācijas tās radīto bojājumu ierobežošanai” nozīmīgākie secinājumi un rekomendācijas.

- 2017. gadā novērots tīklapsenes izlidošanas maksimums, kad izlidoja 90% no zemsedzē esošajām tīklapsenēm;
- Priežu audžu tīklapsenei raksturīga masveida lidošana reizi divos gados;
- Pieaugusi dabisko ienaidnieku ietekme uz tīklapsenes populāciju;
- Savairošanās epicentrā 2017. gada vasarā novērota intensīva koku kalšana;
- LVM teritorijā izvietoto putnu būru apdzīvotība ap 33% un ligzdās konstatētas tīklapsenes atliekas;

- Turpmākajos gados jāveic periodisks tīklapsenes monitorings un sanitārajās cirtēs jāizzāģē stumbru kaitēkļu invadētās priedes, kā arī regulāri jātīra putnu būri.

Pēc LVM pasūtījuma LVMI "Silava" īstenoja izpēti projektu „Egļu astonezību mizgrauža savairošanās ierobežošanas sekmju novērtējums AS LVM valdījumā esošajos mežos pēc 2005. gada janvāra vētras” (2006.-2008.).

Projekta nozīmīgākās atziņas:

- AS LVM valdījumā esošos mežos bojātu augošu egļu kopas neveidojās (2005. gadā) vai veidojās lēni (2006. gadā), neskarot saglabājamās audzes.
- Sekmīgu egļu astonezību mizgrauža ierobežošanu nodrošināja:
 - o labvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi 2005. un 2005./2006. gada ziemās audžu sakārtošanai pēc 2005. gada vētras;
 - o pirms 2005. gada vētras egļu astonezību mizgrauzi ierobežoja, cērtot sanitārās cirtes un lietojot feromona slazdus, tādēļ egļu astonezību mizgrauža blīvums intensīvi apsaimniekotos mežos nebija liels;
 - o izvēlētās rīcības prioritātes pēc 2005. gada vētras nodrošināja savlaicīgu sanitāro ciršu izpildi,
 - o feromonu slazdu lietošana novērsa mizgrauža bojātu augošu egļu kopu veidošanos saglabājamo audžu tuvumā.
- Lielākais skaits ziemojošo vaboļu izkļiedēts atsevišķu neizvāktu egļu tuvumā un izkļiedēts lielā teritorijā. Intensīva savairošanās 2006. gada vasarā notika mizgrauža bojātu augošu egļu kopās, kuras izvietotas atsegtās audžu malās, vēja stipri izretinātās audzēs un 2005. gadā bebru appludinātās patībās. Šajās vietās daļa pieaugušo vaboļu ziemo attīstības vietās.

4. Prognozējamais pētījuma daļu un kopējais izpildes termiņš.

Aktivitāte	Apraksts/komentārs	Sākuma datums	Beigu datums
1. Sanitārā stāvokļa novērtēšana Lubānas iecirknī.	Parauglaukumu ierīkošana, mizgraužu attīstības novērtēšana (savairošanās koeficients, svaigi invadēto koku apjoms), lidošanas dinamikas novērtējums, satelītu attēlu analīze.	01.07.2019.	05.02.2021.
2. Stiklu purva deguma dendrofāgo kaitēkļu daudzuma un to ietekmes uz mežaudzēm novērtēšana.	Parauglaukumu ierīkošana, kaitēkļu uzskaitē un izvērtējums pa agresivitātes pakāpēm, galotņu sežobu mizgraužu dinamikas novērtējums, satelītu attēlu analīze, detalizēta deguma kartēšana.	01.07.2019.	05.02.2021.
3. Priežu audžu tīklapsenes savairošanās monitorings	Ierīkoto zemsedes slazdu apsekošana, jaunās	01.07.2019.	05.02.2021.

un diapauzes mehānisma noteikšana.	paaudzes novērtēšana.		
4. citas (inovatīvas) metodes kukaiņu attīstības faktoru un to sakarību novērtēšanai, kas aizstāj apsekojumus dabā.	Metožu apzināšana, aprakstīšana.	01.07.2019.	05.02.2021.

5. Sasniedzamais rezultāts un sagaidāmais efekts.

Iegūta zinātniski pamatota informācija un vērtējums par:

- a) mizgraužu attīstības prognozi Lubānas iecirknī 2020. gadā un nepieciešamajām rīcībām bojājumu ierobežošanai;
- b) mežaudžu kaitēkļu attīstības prognozi Stiklu purva degumā un pieguļošajās mežaudzēs un turpmākās rīcības bojājumu ierobežošanai;
- c) dati par Stiklu purva degumā konstatētajām īpaši aizsargājamām pirofilām sugām;
- d) priežu audžu tīklapsenes diapauzes novērtējumu;
- e) apzinātas citas (inovatīvas) metodes kukaiņu attīstības faktoru un to sakarību novērtēšanai, kas varētu aizstāt apsekojumus dabā.

6. Nepieciešamais LVM finansējums (pa gadiem).

Pētījumam nepieciešamais finansējums tiks noskaidrots, saņemot izpildes pretendentu piedāvājumus.

7. Iespējas piesaistīt ārēju finansējumu.

Ārēja finansējuma piesaiste no Daugavpils komunālās saimniecības pārvaldes Priežu audžu tīklapsenes savairošanās monitoringa un diapauzes mehānisma noteikšanai.

8. Iespējamie izpildītāji un partneri.

LVMI "Silava"

9. Cita informācija.

Nav

10. Dokumenta sagatavotājs, paraksts, datums.

LVM Mežkopība, Meža aizsardzības un ugunsdzēsības vadītājs Edijs Leišavnieks

2019. gada 21.jūnijā