

Seminārs mežsaimniekiem un konsultantiem par organisko augšņu ilgtspējīgu apsaimniekošanu

Klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumu demonstrējumu vietu apskate dabā un diskusija (Meža pētīšanas stacijas Mežoles mežu novads)

1. Objekts

Aktivitāte LVC308- Pakāpeniskā cirte kā alternatīva egļu audžu apsaimniekošanas metode

Objekta koordinātas (WGS84 DD)

57.34716, 25.92523

Doties pa autoceļu Rīga-Pleskava (A2/E77) virzienā uz Smiltenes-Gulbenes apli, Aptuveni 3 km pirms apļa nogriezties pa labi uz asfaltēta meža ceļa pie zīmes “Medņu ceļš”, braukt taisni šķērsojot Rauzas upīti, nogriezties pa labi uz meža ceļa 57.34980, 25.94548, tālāk taisni līdz objektam.

Objektā prognozējamais SEG emisiju samazinājums saistīts ar gruntsūdens līmeņa palielināšanos alternatīvajā, kailcirsu scenārijā. Gruntsūdens līmeņa palielināšanās kailcirtē saistīta ar būtisku CH₄ emisiju pieaugumu, savukārt pakāpeniskajā cirtē gruntsūdens līmeņa pieaugumam jābūt mazākam, attiecīgi, arī mazāks SEG emisiju pieaugums.

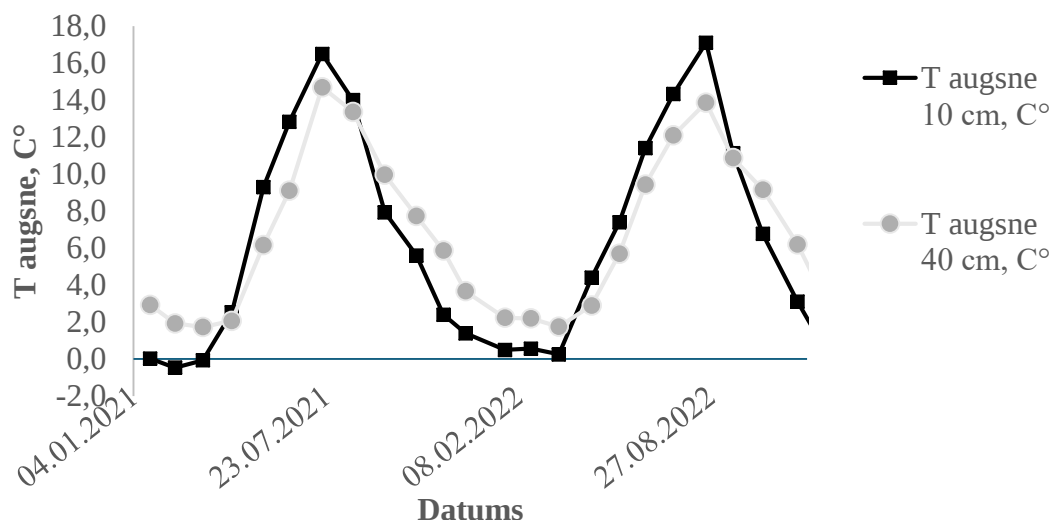
Paraugslaukumu izkārtojums un informācija par iegūtajiem rādītājiem

Izpētes objekts sastāv no 3 atkārtojumiem, kur katrā no tiem novērtēti zemāk uzskaitītie rādītāji. Objekts ierīkots taisnā līnijā, ar mērķi novērtēt doto rādītāju izmaiņas atkarībā no mikroreljefa, gruntsūdens līmeņa, kā arī atšķirīga organiskā slāņa biezuma. Kopējā nogabala platība ir 2,97 ha, kur visā nogabalā veikta pakāpeniskā cirte. Meža tips Kp, valdošā suga ir parastā egle, audzes formula pirms aktivitātes īstenošanas atbilstoši Meža valsts reģistra datiem 8E2B138. Vidējā koka augstums pirms pakāpeniskās cirtes 26 m, caurmērs 30 cm, audzes šķērslaukums 29 m² ha⁻¹, krāja 341 m³ ha⁻¹, bonitāte- III.

Organiskā slāņa biezums un vidējā gruntsūdens līmeņa izmaiņas atkarībā no vietas audzē, pirms un pēc pakāpeniskās cirtes veikšanas

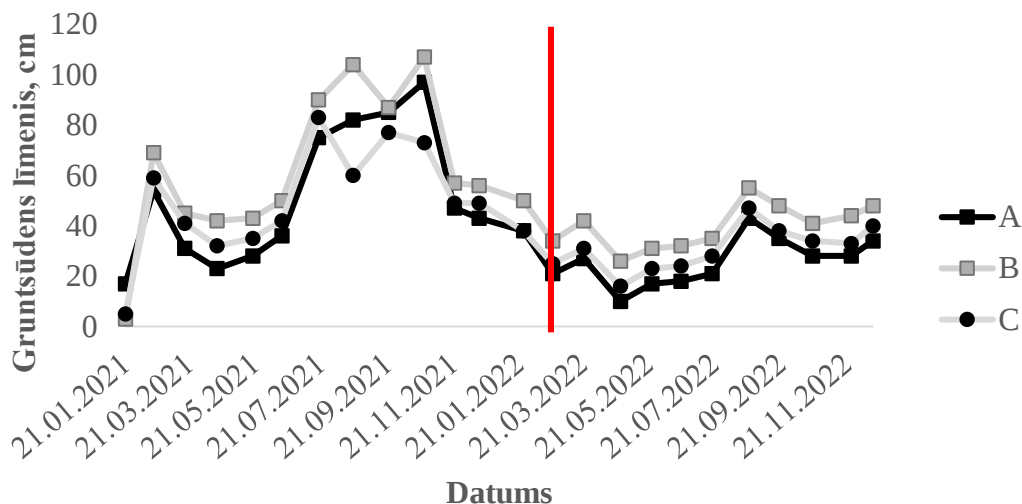
Objekts, atkārtojuma identifikācija			
LVC308	A	B	C
Organiskā slāņa biezums, cm	230	207	193
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2021	75	90	83
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2022	21	35	28

Augsnes temperatūras monitoringa rezultāti LVC308 2021-2022 gadā



Pieaugušā egļu audzē veikta pakāpeniskā cirte 2022. gada martā (gruntsūdens līmeņa grafikā atzīmēts ar līniju). Pētījuma ietvaros mērījumi ir sākti pirms cirtes veikšanas un turpināti pēc plānotās darbības īstenošanas. Ierīkoti trīs parauglaukumi, kur katrā no tiem novērtētas SEG emisijas. Papildus ievākti augsnes un sīksakņu paraugi, veikts dažādu papildinošo faktoru monitorings. Novērtēta augsnes temperatūra 10 līdz 40 cm dziļumā, augsnes mitrums, gaisa temperatūra, noteikti ūdens fizikāli-ķīmiskie rādītāji, gruntsūdens līmenis. Speciālos kolektoros reizi mēnesī novērtēts dabiskais nobiru apjoms.

Gruntsūdens līmeņa monitoringa rezultāti LVC308 2021-2022 gadā



2. Objekts

Aktivitātes LVC116 (kailcirte priežu audzē) un LVC313 (pakāpeniskā cirte kā alternatīva priežu audžu apsaimniekošanas metode)

Objekta LVC116 koordinātas

57.26903 25.99240

Objekta LVC313 koordinātas

57.269915 25.992523

Līdz objektiem rekomendējams tālāk doties kopā ar semināra grupu no 1. objekta.

LVC116- Mērķis demonstrēt SEG emisijas priežu audzē ar kūdras augsni, kurā veikta kailcirte, nodrošinot references datus blakus esošajai pakāpeniskajai cirtei.

LVC313- Mērķis demonstrēt SEG emisiju samazinājumu priežu audzē ar kūdras augsni, aizstājot kailcirti ar pakāpenisko cirti. Prognozējamais SEG emisiju samazinājums saistīts ar gruntsūdens līmeņa palielināšanos alternatīvajā, kailciršu scenārijā. Gruntsūdens līmeņa palielināšanās kailcirtē saistīta ar būtisku CH₄ emisiju pieaugumu, savukārt pakāpeniskajā cirtē gruntsūdens līmeņa pieaugumam jābūt mazākam, attiecīgi, arī mazāks SEG emisiju pieaugums pēc mežizstrādes.

Parauglaukumu izkārtojums un informācija par iegūtajiem rādītājiem

Katrs izpētes objekts (LVC116 un LVC313) sastāv no 3 atkārtojumiem (A; B; C), kur novērtētas SEG emisijas un papildinošie vides rādītāji pēc identiska principa kā 1. objektā. Abi izpētes objekti ierīkoti transektā, perpendikulāri meliorācijas grāvim, lai novērtētu SEG emisiju izmaiņas gruntsūdens līmeņa un organiskā slāņa biezuma gradientā. Kopējā nogabala platība ir 2,1 ha. Valdošā suga ir parastā priede 138 gadu vecumā. Saskaņā ar Meža valsts reģistra datiem, vidējā koka augstums pirms darbību īstenošanas 22 m, caurmērs- 33 cm, audzes šķērslaukums 26 m² ha⁻¹, krāja 350 m³ ha⁻¹, bonitāte IV. Pakāpeniskā cirte (LVC313) veicama 1,1 ha platībā.

SEG un vides datu mērījumi uzsākti pirms audzes nociršanas. Priežu audzē atsevišķi īstenotas divas atšķirīgas aktivitātes- kailcirte pirmajā nogabala daļā un pakāpeniskā cirte nogabala otrajā pusē. Par robežu aktivitātēm izvēlēts nogabalu sadalošais meliorācijas grāvis. Mežizstrāde veikta 2022. gada janvārī, kokmateriālu pievešana turpinājās līdz 2022. gada februārim. Pēc cirtes veikšanas, augsne sagatavota ar pacilošanas metodi un platība atjaunota ar parasto priedi. Stādi apstrādāti ar Cervacol Extra augu aizsardzības līdzekli. Mērījumi turpināti pēc pasākumu īstenošanas.

Organiskā slāņa biezums un vidējā gruntsūdens līmeņa izmaiņas atkarībā no vietas audzē, pirms un pēc kailcirtes veikšanas

Objekts, atkārtojuma identifikācija			
LVC116	A	B	C
Organiskā slāņa biezums, cm	115	153	244
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2021	40	47	34
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2022	6	10	3
LVC313	A	B	C
Organiskā slāņa biezums, cm	240	118	50
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2021	41	45	66
Vid. gruntsūdens līmenis, cm veģetācijas sezonā 2022	37	12	49

Tabulā norādītie gruntsūdens rezultāti liecina par iepriekš aprakstīto tendenci - pakāpeniskās cirtes izmēģinājumā gruntsūdens līmenis pēc mežizstrādes vidēji bijis dziļāk augsnē nekā nogabala daļā, kur veikta klasiskā atjaunošanas cirte.