

Plantāciju meža stādīšana un kopšana

Aktuāli!

Mazauglīgo
lauksaimniecības
zemju apmežošana

**PLĀVU VIETĀ –
BĒRZI**

Kārķļu plantāciju
ierīkošana

Egļu plantācijas
un to produktivitāte

Baltalkšņu un
hibrīdapšu stādījumi

**KOKU SUGU
MISTRI**

Agromežsaimniecība
koksnes biomasas
ieguvei



LAUKSAIMNIECĪBAS
ŽURNĀLA

agro

tops

BIBLIOTĒKA 2014



- 2 **Plantāciju meži ilgtspējīgai saimniekošanai**
- 4 **Meža atjaunošanai – selekcionētu stādāmo materiālu**
- 9 **Augsnes sagatavošana, apmežojot lauksaimniecības zemes**
- 14 **Izstrādāto kūdras purvu apmežošana**
- 18 **Kādas augsnes bērzam patik labāk?**
- 24 **Bērza finierkļu plantāciju kopšana**
- 27 **Augošu bērzu atzarošana koksnes vērtības palielināšanai**
- 30 **Parastās egles plantācijas un to produktivitāte lauksaimniecības zemēs**
- 36 **Ķirsis koksnes ražošanai**
- 43 **Hibrīdās apses – trīskāršai ražai**
- 46 **Pienācīgi nenovērtētais balttalksnis**
- 49 **Kārķu plantāciju ierīkošana un novākšana**
- 52 **Papeļu plantāciju audzēšanas pieredze Kanādā**
- 55 **Koku sugu mistri plantācijās**
- 62 **Agromežsaimniecība koksnes biomasas ieguvei**

Galvenā redaktore: ANITA PIRKTIŅA, tālr. 67096396
Korektore: INTA CEĻDOMA
Makets un datorgrafika: JĀNIS GRUZIŅŠ
Atbildīgā par reklāmu: LONIJA BEĶERE, tālr. 67096681

LASĪTĀJU SERVISS: 67096388
Realizācijas daļas vadītājs ALDIS PAEGLE, tālr. 67096693
Izdevējs AS "LAUKU AVĪZE". Reģ. nr. 40103027253.
AS "Lauku Avīze" valdes priekšsēdētājs:
GUNTARS KĻAVINSKIS

Redakcijas adrese:
Dzirnauvu ielā 21, Rīgā, LV 1010.
Redakcijas viedoklis ne vienmēr saskan ar autoru domām. Par reklamāmas materiālu saturu pilnībā atbild reklamāmas devējs. Pārpublicēšanai un fotomateriāla izmantošanai nepieciešama redakcijas rakstiska atļauja.
Uz 1. vāka Valda Semjonova foto

Sveiks, mežsaimniek!

Profesionālais lauksaimniecības nozares žurnāls zemniekiem un lauku uzņēmējiem *Agro Tops* sagatavojis tematisko izdevumu meža īpašniekiem un tiem, kas apsver iespēju savas mazauglīgās lauksaimniecības zemes apmežot, stādot plantāciju mežus.

Kas ir plantāciju mežs? Īsi sakot – tas ir mežs, kurā kokus var cirst pēc vajadzības un vēlēšanās. Uz plantāciju mežiem neattiecas Meža likumā noteiktā koku ciršanas un meža atjaunošanas kārtība. Pēc plantācijas meža nociršanas tur drīkst atkārtoti ierīkot plantāciju mežu vai arī atjaunot lauksaimniecības zemi. Galvenajai cirtei nav noteikts ciršanas vecums. Meža īpašnieks stāda un cērt pēc saviem ieskatiem – piemēram, papīrmalkas, zāģbaļķu ražošanai, apaļkoksnes vai koksnes biomasas ieguvei. Ja tirgū papīrmalkai ir laba cena, koku resnums ir sasniedzis nepieciešamo diametru un sanāk laba kubatūra, īpašnieks plantāciju var cirst nost. Stādot plantāciju, nav jābūt arī tik lielam koku skaitam uz platību kā mežaudzei.

Izdevums veidots sadarbībā ar Latvijas Valsts mežzinātnes institūta (LVMI) *Silava* speciālistiem. Daļa izdevumā ievietoto rakstu dažādos laika periodos ir bijuši publicēti žurnālā *Agro Tops*, bet speciāli šim izdevumam papildināti un aktualizēti.

Zinātniskā padome 2014. gada 29. augustā apstiprinājusi LVMI *Silava* darbības un attīstības stratēģiju 2014.–2020. gadam. Saskaņā ar to institūta speciālisti strādās sešos galvenajos pētījumu virzienos: meža kapitālvērtības palielināšana; mežsaimniecības un vides mijiedarbība; meža nekoksnes (*non timber*) servisi; kokaugu stādījumi ārpus meža; meža tehnikas attīstība; medību fauna un medniecība.

Savukārt ar Eiropas Savienības Reģionālās attīstības fonda programmas *Uzņēmējdarbība un inovācijas* prioritātes *Zinātne un inovācijas* atbalstu patlaban tiek īstenoti projekti: Veģetatīvo pavairojamo ātraudzīgo koku sugu klonu identifikācijas tehnoloģijas izstrāde; Koksnes pelnu apstrādes un izmantošanas meža mēslošanā tehniskā un metodiskā risinājuma izstrādāšana; Ātraudzīgo koku sugu plantāciju ierīkošanas un apsaimniekošanas metožu izpēte un iegūstamās koksnes piemērotības novērtējums koksnes granulu ražošanai.

Sekojiēt publikācijām žurnālā *Agro Tops!*

ANITA PIRKTIŅA,
žurnāla *Agro Tops* galvenā redaktore

Plantāciju meži ilgtspējīgai saimniekošanai

Ilgtspējīga attīstība, ilgtspējīga tautsaimniecība, tostarp – mežsaimniecība, ir populārākie atslēgas vārdi šobrīd ne tikai Latvijā, bet visā pasaulē. Ko nozīmē ilgtspējība? Tā ir ekoloģisku, ekonomisku un sociālu vajadzību apmierināšana šodien un nākotnē. Latvijas mežsaimniecības nozarei šis vārds uzliek lielus pienākumus un prasa atrisināt jautājumus, kā nodrošināt iedzīvotāju prasības pēc iztikas, darba, vienlaikus saglabājot mūsu vidi dzīvotspējīgu tūlīt, nevis pēc 70–100 gadiem.

MUDRĪTE DAUGAVIETE, Dr. sc. ing.,

DAGNIJA LAZDIŅA, Dr. Silv.,

Latvijas Valsts mežzinātnes institūta *Silava* vadošās pētnieces

Jau pirmajos Latvijas brīvvalsts nodibināšanas gados daudz tika runāts par to, kas ir ekonomiski izdevīgāks – aparts lauks, kur notiek intensīva lauksaimnieciska darbība, vai meža zemes ar attīstītu mežsaimniecisku darbību. Daļa zemes īpašnieku iestājās par lauksaimniecību, daļa – par mežsaimniecību. Zinātnieki izvērtēja lauksaimniecības un mežsaimniecības plusus un mīnus un secināja: jāizvērtē katra reģiona un zemes nogabala izvietojuma, augšņu, hidroloģijas, abiotisko un biotisko faktoru kopums, lai izvēlētos konkrētiem apstākļiem visproduktīvāko saimniekošanas veidu, jo gan mežsaimniecības, gan lauksaimniecības mērķis ir ražot pirmās nepieciešamības produktus, tāpēc jāattīsta abas nozares.

Lauki vai meži?

Lauksaimnieki apgalvo, ka visekonomiskākā tautsaimniecības nozare ir lauksaimniecība, bet mežsaimnieki – ka Latvijā pēc agrārās reformas 1993. gadā viena no stabilākajām un ienesīgākajām tautsaimniecības nozarēm ir mežsaimniecība. Pēdējā laikā šis jautājums aktualizējies ne tikai Latvijā, bet visā pasaulē. Tiek meklēti veidi, kā nodrošināt iedzīvotāju prasības pēc pārtikas, kok-



FOTO NO AGRO TOPA ARHĪVA

snies un citiem plaša patēriņa produktiem, izmantojot zemes auglīgo kārtu organisko vielu ražošanai, vienlaikus saglabājot tās ilgtspēju.

Nekoptas lauksaimniecības zemju platības Latvijā 2014. gada 1. janvārī sasniedza 217 tūkst. ha, kas veido 12% no visas lauksaimniecībā izman-

tojamo zemju platības, bet 53 600 ha ir aizaugušas lauksaimniecības zemes, kuras nav iespējams atgriezt lauksaimnieciskajā ražošanā.

Viens no risinājumiem, kā iesaistīt lauksaimniecībā neizmantotās zemes saimnieciskā aprītē, ir koku audzēšana, kas paātrina produkcijas iegūvi no platības vienības, salīdzinot ar tradicionālo mežaudzi, un ar izejmateriāliem apmierina gan kokapstrādes rūpniecību, gan enerģētikas rūpniecības vajadzības, gan nodrošina darbu un iztiku daudziem cilvēkiem. Un visbūtiskākais – saprātīgi saimniekojot, saglabā dzīvotspējīgu vidi.

Kas ir plantāciju meži?

Latvijā atbilstoši zemes lietošanas veidam ir vairāki statusi platībām, kur var augt koki un kur aug koki: **mežs** (regulē Meža likums), kas iedalās parastajā mežā (ar noteiktu cirtmetu katrai sugai) un plantāciju mežā (bez cirtmeta); **lauksaimniecības zeme** ar kokaugu stādījumiem (regulē Lauksaimniecības un lauku attīstības likums) – koki līdz 15 gadu vecumam un iscirtmeta atvasāji.

2000. gadā pirmoreiz Latvijā Meža likumā (ar grozījumiem spēkā no 24.02.2014.) ir dota **plantāciju mežu definīcija**: plantāciju meži – ieaudzētas, īpašiem mērķiem paredzētas un Meža valsts reģistrā reģistrētas mežaudzes. Mežaudze atzīstama par plantāciju mežu, ja to reģistrē Valsts meža dienestā kā plantāciju mežu (24. p.): uz plantāciju mežiem neattiecas šajā likumā noteiktā koku ciršanas un meža atjaunošanas kārtība; pēc plantāciju mežaudzes nociršanas tās platībā atļauts atkārtoti ierīkot plantāciju mežaudzi.

2012. gadā izdoti MK noteikumi nr. 308 Meža atjaunošanas, meža ieaudzēšanas un plantāciju meža noteikumi (spēkā no 02.05.2012.), kur noteikts minimāli nepieciešamais kopējais ieaugušo koku skaits atkarībā no valdošās koku sugas: priedei – 1000 koku uz hektāru; ozolam, osim, vīksnai, gobai, kļavai, dižskābardim un skābardim – 500 koku uz hektāru; pārējām koku sugām – 800 koku uz hektāru. Par plantāciju mežu var reģistrēt ne vairāk kā 20 gadu vecas mežaudzes, kas dabiski ieaugušas vai ieaudzētas, sējot vai stādot zemē, kas Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā nav reģistrēta kā mežs.

Kādiem nolūkiem audzē plantāciju mežu?

Plantāciju mežu audzēšanas mērķis var būt dažāds, piemēram:

- **industriālās plantācijas** – intensīvi apsaimniekotas mežaudzes augstas koksnes ražas iegūšanai kokmateriālu tirgus nodrošināšanai gan vietējā mērogā, gan ārpus teritorijas robežām, kas ir ierīkotas, sējot vai stādot apmežošanas vai atjaunošanas procesā;

- **vietējas nozīmes plantācijas** – apsaimniekotas mežaudzes vai kokaugu stādījumi iztikas līdzekļu nodrošināšanai vietējā mērogā, kas ierīkotas, sējot vai stādot apmežošanas vai atjaunošanas procesā, parasti vienas vecuma klases, vienmērīgi izvietotas un maza mēroga ar nelielu produkcijas pārdošanas apjomu un neregulāru tirgu;

- **apkārtejas vides uzlabošanas plantācijas** – apsaimniekotas mežaudzes, ierīkotas, sējot vai stādot galvenokārt apkārtejas vides apstākļu un tās vērtības uzlabošanas vai stabilizēšanas nolūkā apmežošanas vai atjaunošanas procesā, parasti viena vecuma ar vienmērīgu izvietojumu;

- **iscirtmeta plantācijas** – īsas aprites (15–25–30 gadi) apaļkoksnes vai koksnes biomasas ieguvei;

- **kokaugu stādījumi** – biomasas u. c. produkcijas ieguvei; īsas aprites (5–10–15 gadi) koksnes vai zaļās biomasas ieguvei. Šeit ietilpst arī kokaugu stādījumi ogu un ārstniecības izejvielu ieguvei – pilādžu, melnā plūškoka, krümmelleņu, korinšu, vilkābeļu, krümcidoniju, smiltsērķšķu u. c.

Pēc VMD datiem, uz 2014. gada 1. janvāri ir ierīkoti un VMD apmežoti 28 tūkst. ha lauksaimniecības zemes, no tām 7,5 tūkst. ha reģistrēti kā plantāciju meži. Galvenās koku sugas plantāciju mežos: egle – 48%, bērzs – 33%, priede – 11%, pārējās sugas (melnalksnis, ozols, hibrīdapse, baltalksnis u. c.) – 5%.

Pēc LVMI *Silava* zinātnieku datiem, pirmo produkciju **egles un bērza plantācijās** iegūst: 20 gadu vecumā – 60–170 m³/ha, 30 gadu vecumā – 150–290 m³/ha, 35 gadu vecumā – 190–320 m³/ha; **baltalkšņu stādījumos**: 5 gadu vecumā – šķelda līdz 83 ber./m³, 10 gadu vecumā – līdz 163 ber./m³, 15 gadu vecumā – līdz 277 ber./m³.

Kokaugu stādījumi

2014. gada 16. oktobrī Saeima apstiprināja grozījumus Lauksaimniecības un lauku attīstības likumā, tos papildinot ar definīciju: "**Kokaugu stādījumi** – ilggadīgi stādījumi (izņemot dekoratīvos kokaugus, augļu dārzus un stādaudzētavas), kuri īpašiem mērķiem un regulārā izvietojumā ierīkoti lauksaimniecībā izmantojamā zemē un kuru maksimālais audzēšanas cikla ilgums ir līdz 15 gadiem, pēc kura kultūru atjauno vai turpina zemi izmantot citu lauksaimniecības kultūru audzēšanai."

Tāpat paredzēti arī nosacījumi, kādās platībās ierīkojami kokaugu stādījumi: "Lauksaimniecībā izmantojamā zemē pieļaujama kokaugu stādījumu ierīkošana, ja tā atbilst teritorijas attīstības plānošanas dokumentu prasībām un ja: 1) attiecīgā teritorija nav normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas aizsardzības pārvaldes uzturētajā valsts reģistrā iekļauta kā īpaši aizsargājams biotops (tajā skaitā Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotops) vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotne; 2) meliorētajās platībās tie tiek ierīkoti atbilstoši Meliorācijas likuma prasībām."

Zinātnieki strādā rokrokā ar zemes īpašniekiem

Kokaugu stādījumi un plantāciju meži, kas ierīkoti tradicionālajā lauksaimniecībā tādu vai citādu iemeslu dēļ pašlaik neizmantotās zemēs, ir LVMI *Silava* pētnieku darbalauks, eksperimentējot gan ar dažādiem kloniem, sugām, šķirnēm, gan ierīkošanas un apsaimniekošanas tehnoloģijām. Izpēti zinātnieki veic gan valstij piederošās, gan privātās platībās, ar īpašniekiem slēdzot nodomu protokolus, kas uzskatāmi par sava veida bartera darījumu, – zinātnieki sniedz savu artavu, bet īpašnieks nodrošina platību, kur izmēģināt jaunākās citvalstu atziņas vai īstenot un pārbaudīt pašmājās radušās idejas.

Kārķu plantācijas, hibrīdās apses un papeļu stādījumi kā energokultūras ir tikai viens no kokaugu stādījumu veidiem nemeža zemēs. Ārvalstīs bioloģiskajā lauksaimniecībā lielu popularitāti ieguvušas tā saucamās *agroforestry systems* jeb lauksaimnieciskā mežsaimniecība, kur uz lauka vienlaikus tiek iegūti gan tradicionālai lauksaimniecībai, gan mežsaimniecībai raksturīgi produkti, bet lauki tiek ierīkoti kā mākslīgas ekosistēmas ar lielu bioloģisku daudzveidību un retiem kokaugu stādījumiem. Šādos stādījumos sākotnēji dominējošais iegūto produktu veids ir lauksaimnieciska rakstura, bet vēlāk proporcija izlīdzinās un pat mainās pretējā virzienā, tad stādījumi tiek atjaunoti vai retināti, lai nezaudētu lauksaimnieciskai darbībai raksturīgo.

Šajā izdevumā ievietoto rakstu sagatavošana un aktualizēšana veikta projekta *Ātraudzīgo koku sugu plantāciju ierīkošanas un apsaimniekošanas metožu izpēte un iegūstamās koksnes piemērotības novērtējums koksnes granulu ražošanai* (nr. 2013/0049/2DP/2.1.1.1.0/13/APIA/VIAA/031) ietvaros. **a**



Mežaudze ierīkota no kāpu priežu sēklām.



Mežaudze atjaunota ar ģenētiski augstvērtīgu sēklu materiālu.

Par lauksaimniecības augu selekcijas lomu gan kopējā cilvēces nodrošināšanā ar pārtikas resursiem, gan katras individuālas zemnieku saimniecības nodrošinājumā ar augstvērtīgu sēklu materiālu nav nekādu šaubu. Neviens lauksaimnieks nesēj vienkārši kviešus, bet strādā ar konkrētām klimatiskajam reģionam un augsnēm piemērotām šķirnēm, kuru ražība daudzkārt augstāka. Kā piemēru katram ir iespēja salīdzināt kviešus savā tīrumā un to savvaļas prototipu – jūras piekrastē augošos kāpu kviešus.