

## Ernő FÜHRER – Károly RÉDEI – Béla TÓTH (eds.): Últetvénytzerű fatermesztés – 2. (Plantážny spôsob pestovania drevín – 2.)

Vydalo z poverenia ERTI Agroinform Kiadó és Nyomda Kft. v Budapešti, v roku 2008. Publikácia má rozsah 267 strán, 58 tabuliek, 14 vyobrazení a 44 fotografií a končí zoznamom literatúry.

Knižná publikácia pozostáva z úvodu a zo šiestich základných kapitol, ktoré sa delia na podkapitoly.

V Úvode autori zdôrazňujú, že terajšia recenzovaná publikácia je v podstate pokračovaním 1. dielu rovnomennej publikácie. V terajšej publikácii sa zaoberá technológiou plantážneho spôsobu pestovania tých introdukovaných drevín, ktoré sa na základe doterajších skúseností v ekologických podmienkach Maďarska osvedčili a zároveň boli zaradené do kategórie tzv. kultúrnych lesov. Sem patria predovšetkým dub červený (*Quercus rubra* L.), orech čierny (*Juglans nigra* L.), kým z ihličnatých drevín najmä douglaska zelená (*Pseudotsuga menziesii* Franco) a vejmutovka (*Pinus strobus* L.). Okrem toho vo zvláštnych, samostatných kapitolách sa zaoberá so špeciálnymi spôsobmi plantážneho pestovania aj ostatných drevín, ďalej s problematikou ich ochrany, kvality dreva, ako aj ekonomického hodnotenia ich pestovania.

V prvej kapitole sa podrobne uvádzajú zásady plantážneho spôsobu pestovania introdukovaných drevín, významných v ekologických podmienkach Maďarska. Sem patria predovšetkým dub červený, orech čierny, douglaska zelená, ako aj vejmutovka. Zdôrazňuje sa, že z cudzokrajných drevín je dub červený najviac rozšírenou drevinou v Maďarsku, kde sa v súčasnosti pestuje na 14 000 hektárovej ploche. Okrem topoľov ako aj agáta bieleho, je najrýchlejšie rastúcou drevinou v ekologických podmienkach Maďarska, v podstate nemá nebezpečné choroby a škodcov a vyznačuje sa aj dobrou výmladnosťou. Kultúry duba červeného sa prevažne zakladajú v spon 2,4 × 0,7 m a odporúčajú sa v nich vykonávať dve prečistky (okolo 8. a 16. roka), ako aj tri prebierkové zásahy, a to v 25., v 35. a v 45. roku. Táto podkapitola sa končí rastovými tabuľkami duba červeného. Autorom tejto podkapitoly je K. Rédei.

V druhej podkapitole sa pojednáva o zásadách plantážneho spôsobu pestovania orecha čierneho.

Podľa doterajších skúseností dobre rastie na nezaplavovaných alúviách, a to najmä na hnedých lesných pôdach. Jeho kultúry sa odporúčajú pestovať iba na celoplošne pripravených pôdach s jednoročnými sadenicami v spon 2,8 × 0,9 m, kým v rámci výchovných zásahov sa odporúčajú realizovať dve prečistky – v 15. a v 22. roku – ako aj dve prebierky – v 25. a v 50. roku pri predpokladanej 80-ročnej rubnej dobe. Uvádzajú sa aj zjednodušené rastové tabuľky. Autorom podkapitoly je I. Szodfridt.

Pomerne stručná je tretia podkapitola, ktorá je venovaná otázkam plantážneho spôsobu pestovania douglasky zelenej a vejmutovky. Úspešné zakladanie ich kultúr vyžaduje celoplošnú prípravu pôdy ako aj spon v medziach 2,0 × 2,0 až 3,0 × 2,0 m. Pri predpokladanej 40–45-ročnej rubnej dobe sa odporúčajú vykonať dve prečistky (v 8. a v 14. roku), ako aj jeden prebierkový zásah okolo 24. roku. Pri uvedenej rubnej dobe douglaska zelená dosahuje spravidla 23,3 m<sup>3</sup>, kým vejmutovka okolo 15,7 m<sup>3</sup> priemerného celkového objemového prírastku na 1 hektár. Uvádzajú sa aj informatívne rastové údaje z výskumných plôch. Autorom podkapitoly je L. Halupa.

Druhá kapitola je venovaná problematike špeciálnych možností plantážneho spôsobu pestovania vhodných druhov drevín, a to v energetických kultúrach v porastoch na čistenie odpadových vôd, ako aj v dvojetážových porastoch šľachtených topoľov a duba letného. Energetické porasty sú charakterizované ako špeciálne kultúry, ktoré počas čo najkratšej doby, s najmenšími nákladmi sú schopné vyprodukovať maximálne množstvo a dobré spaľovateľné dendromasy. Na pestovanie energetických porastov sú určené predovšetkým šľachtené topole, vrbky, ako aj agát biely, ktoré sa v prípade šľachtených topoľov zakladajú väčšinou v spon 2,5 × 1,0 m, kým rubná doba je 5–8 rokov. Pri zakladaní energetických porastov vrb sa odporúčajú hustejšie spony, väčšinou 1,5 × 1,0 m, kým pri pestovaní agáta bieleho v energetických porastoch sa najčastejšie používa spon 2,5 × 1,0 m. Celoplošná príprava pôdy je v každom prípade podmienkou úspešného pestovania energetických porastov. Najlepším a osvedčeným spôsobom premeny agátových porastov na energetické

kultúry je obnova koreňovými výmladkami. Pre zakladanie porastov na čistenie odpadových vôd sú najvhodnejšie šľachtené topole, predovšetkým klony 'I×214', 'BL–Costanzo', 'Pannonia', 'Triplo', 'Koltay' a 'I–273'. Zakladanie porastov na čistenie odpadových vôd v každom prípade predpokladá celoplošnú prípravu pôdy kým najvhodnejším sponom je 4,0 × 4,0 m, resp. 5,0 × 3,0 m. Uskutočnenie výchovných zásahov určujú stanovištné pomery, ako aj vlastnosti použitých klonov. So zreteľom na použité spony sa v týchto porastoch uskutočňuje iba jeden prebierkový zásah, odstránením asi 50 % z pôvodného počtu jedincov, a to schematicko-selektívnym spôsobom. Keďže produkčným cieľom v týchto porastoch sú cenné guľatinové sortimenty je potrebné odborne vykonávať aj okliesňovanie topoľov. V tejto kapitole sa uvádzajú aj spôsoby zakladania tzv. predrubných topoľových porastov prevažne s dubom letným. Pri tomto spôsobe plantážneho spôsobu pestovania sa topole vysádzajú prevažne v spone 10,0 × 4,0 m až 15,0 × 4,0 m, kým dub letný v spone 2,5 × 1,0 m. Keď topole v 10. až 15. roku dosiahnu strednú výšku 16–18 m, strednú hrúbku 15–20 cm a poskytujú 25–35 m<sup>3</sup> zásoby na 1 hektár, sa z porastu odstránia a dub letný môže úspešne rásť ďalej. Autori sú L. Halupa a B. Tóth.

Problematike ochrany pri plantážnom spôsobe pestovania drevín je venovaná pomerne rozsiahla a významná *tretia kapitola*. V tejto kapitole sa okrem introdukovaných drevín venuje aj otázkam ostatných, plantážnym spôsobom pestovaných druhov. Hneď v úvode tejto kapitoly sa zdôrazňuje, že najspôhlivejším spôsobom ochrany pri plantážnom spôsobe pestovania je správna voľba stanovíšť pre pestované dreviny.

Popis a význam škodcov okrem introdukovaných drevín sa uvádza aj pre ďalšie dreviny pri plantážnom spôsobe ich pestovania. Konkrétne sú to šľachtené topole a topoľ biely, vŕba biela, agát biely, borovica sosna a borovica čierna, ako aj orech kráľovský. Veľká pozornosť sa venuje tak abiotickým ako aj biotickým škodlivým činiteľom. Z abiotických činiteľov sú nebezpečné najmä neskoré mrazy a preto citlivé dreviny sa nemajú vysádzať napr. v mrazových kotlinách. Takéto citlivé dreviny sú predovšetkým orech čierny, agát biely, duglaska zelená, ako aj niektoré klony šľachtených topoľov ako napr. 'Pannonia', 'I×214', 'Robusta', 'Blanc du Poitou', 'Agathea'

a 'BL–Costanzo'. Značné škody môžu byť vyvolané aj zverou. Pokiaľ zistíme, že mladé kultúry sú ohrozené zverou, najspôhlivejším opatrením je ohradiť tieto kultúry. Pri individuálnej ochrane sa osvedčili fólie z umelej hmoty, ktoré sa nanesú na kmene. Na poškodenie zverou sú citlivé najmä šľachtené topole, agát biely, orech čierny, duglaska zelená, ako aj vejmutovka. Náležitá pozornosť sa venuje aj škodám, ktoré sú vyvolané hmyzom, ďalej hubovými a bakteriálnymi chorobami proti ktorým sa osvedčilo najmä postrekovanie vhodnými chemikáliami. Spôsob aplikácie týchto chemikálií je v tejto kapitole podrobne popísaný tak v textovej ako aj v tabuľkovej časti. Autori sú J. Tóth a Sz. Varga.

Významná a veľmi hodnotná je *štvrtá kapitola*, v ktorej sa pojednáva o kvalite, ako aj o možnosti využitia dreva všetkých plantážnym spôsobom pestovaných drevín. V samostatných podkapitolách sa podrobne rozoberajú a hodnotia kvalitatívne charakteristiky dreva jednotlivých druhov drevín. Ide tu predovšetkým o mikroskopické a makroskopické vlastnosti, ďalej o fyzické, mechanické a chemické vlastnosti dreva, ako aj o charakteristiku ich trvanlivosti. Podrobne sa rozoberá ak kvantum vyrobeného dreva, charakteristika vyrobených sortimentov, ako aj ich uplatnenie v súčasných, najmä moderných ekonomických podmienkach spoločnosti. Autorom kapitoly je S. Molnár.

Veľmi zaujímavá a poučná je ekonomická charakteristika plantážneho spôsobu pestovania drevín, a to tak v prípade introdukovaných, ako aj pôvodných druhov. V *piatej kapitole* sa zdôrazňuje, že úspešné pestovanie plantážneho spôsobu z ekonomického hľadiska musí splniť tri základné očakávania, resp. požiadavky, a to politickú, hospodársku ako aj technickú. Politika posudzuje jednotlivé činnosti na základe úspešnosti pritom používateľa môžu byť jednotlivci – odborníci, skupiny ľudí, resp. aj celá spoločnosť. Z hľadiska hospodárskeho je predovšetkým požiadavka, aby sa potrebné investície vyplátili. Technickou požiadavkou je možnosť realizácií. Na základe podrobného hodnotenia celospoločenských prevažne imateriálnych výnosov, ako aj materiálnych produktov jednotlivých plantážnym spôsobom pestovaných drevín sa konštatuje, že uvedený spôsob pestovania vyhovuje očakávaniam. Autorom kapitoly je Gy. Marosi.

Posledná, *šiesta kapitola* je venovaná hodnoteniu úlohy a významu plantážneho spôsobu

pestovania drevín v budúcnosti. V tejto kapitole sa zdôrazňuje, že plantážny spôsob pestovania je z hľadiska ochrany prírodného a životného prostredia veľmi významným činiteľom pritom získaná drevná produkcia predstavuje významnú obnoviteľnú surovinu. Súčasne sa zdôrazňuje, že znížením obsahu kysličníka uhličitého v ovzduší, môže plantážny spôsob pestovania drevín v značnej miere prispieť k zmierneniu globálnych klimatických zmien. Autorom kapitoly je E. Führer.

Na základe komplexného hodnotenia publikácie môžeme konštatovať, že je cenným prínosom aj pre lesné hospodárstvo Slovenska. Súčasne je potrebné uviesť, že predpokladanú 80–100-ročnú

rubnú dobu pre dub červený a 80-ročnú pre orech čierny pokladáme za vysokú, ktorú je možné a účelne znížiť. Keďže sa v blízkej budúcnosti predpokladá podstatné rozšírenie plantážneho spôsobu pestovania drevín na nevyužitých poľnohospodárskych pôdach tak v Maďarsku, ako aj na Slovensku, bolo by žiaduce podrobnejšie sa zaoberať otázkou riešenia problematiky aj v tomto ohľade. Zároveň by sa žiadalo rozšírenie výskumu tejto problematiky v budúcnosti aj na nelesných pôdach.

Štefan KOHÁN  
Tyršovo nábregie 9  
SK – 040 01 Košice