

zaključni pri Valnerjevi kapelici, ki je posvečena dobrotniku Matiji Valnerju.

Na začetku ali na koncu poti je možen tudi ogled cerkve sv. Nikolja, ki jo z njenim visokim zvonikom (59 m) radi primerjamo z domnevno najvišjo smreko v Evropi – Sgermovo smreko.

V knjižnici in predprostoru župnišča je ogleda vredna tudi Slomškova soba z bogato poslikanim stropom

iz leta 1653.

Gozdna učna pot Pistrov grad, ki je delo gozdarjev in krajanov, obiskovalce seznanja z gozdovi v okolici Vuzenice in z vuzeniškimi kulturnozgodovinskimi spomeniki. Tako nas pot zbližuje z naravo, kulturo in zgodovino Vuzenice.

Zdenka Jamnik

## Sekalniki - stroji za izdelavo lesnih sekancev

Robert KRAJNC\*, Nike POGAČNIK\*\*

Z uvajanjem sodobnih tehnologij ogrevanja na lesno biomaso prodirajo na naš trg sodobne tehnologije priprave lesnega kuriva. Ena izmed sodobnih oblik lesnega kuriva so sekanci (poznamo še brikete, pelete), za pripravo le-teh pa uporabljamo sekalnike. Na osnovi navedenih lastnosti delimo sekalnike v tri skupine (preglednica 1).

Pri izbiri sekalnika je pomemben podatek maksimalni premer lesa, ki ga stroj še lahko obdelava. Določa

ga dimenzija vstopne odprtine stroja. Od tega je odvisna tehnologija predpriprave surovine za sekance (npr. cepljenje debelejših kosov).

Velikost sekancev je običajno nastavljiva in je odvisna od tehnologije kurjenja (avtomatizirano polnjenje peči). Način nastavitve je odvisen od izvedbe nožev sekalnika. Spreminjamo lahko število nožev, število obratov bobna z noži, gostoto navojev pri vijaknem nožu in razdaljo med diskom z noži in protinožem.



\* R. K., GIS, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLO

\*\* N. P., univ. dipl. inž. gozd., GIS, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLO

Sekalnik srednjega razreda Biber 7 kot prikolico s traktorskim pogonom in nakladalno napravo (proizvajalec Eschlböck, Avstrija)

# Iz domače in tuje prakse

Preglednica 1: Delitev sekalnikov

Delitev sekalnikov	Moč (kw)	Maks. premer lesa (cm)	Velikost sekancev (mm)	Učinki (m <sup>3</sup> /h)	Cenovni razred (v milijonih SIT)
Lahki	20-30	do 15	5-30	2-5	do 2
Srednji	40-60	do 30	5-100	10-50	od 2 do 9
Težki	150-360	do 40	5-150	50 in več	nad 10

Z naraščanjem učinka sekalnika pada strošek izdelave na enoto proizvoda, povečuje pa se začetna investicija. Učinke sekalnika merimo v nasutih m<sup>3</sup> lesnih sekancev (iz 1 m<sup>3</sup> oblovine dobimo od 2,5 do 3 nasute m<sup>3</sup> lesnih sekancev).

Cene sekalnikov so odvisne tudi od izvedbe stroja. Izvedbo sekalnika določajo pogon, mobilnost in način polnjenja. Pogon sekalnika je lahko lasten (motor z notranjim izgorevanjem, elektromotor), lahko pa sekalnik poganja traktor preko kardanskega zgloba. Sekalniki so lahko mobilni (kot traktorski priključek ali kot prikolica) ali fiksni. Slednji se uporabljajo na večjih deponijah in v lesnopredelovalnih obratih. Ročno polnjenje sekalnika je fizično naporno in zamudno delo, zaradi česar se zmanjšujejo dejanski učinki. Učinkovitejše in enostavnejše je polnjenje stroja z manjšo nakladalno napravo.

Med številnimi ponudniki sekalnikov na evropskem

trgu vam predstavljamo značilne predstavnike za posamezne skupine.

Domača proizvajalca tovrstnih strojev sta Cromcom Domžale in Tehnos Žalec.

Delavec, ki upravlja s sekalnikom, je izpostavljen več nevarnostim (ostri in vrteči deli, izmet delcev, možnost povratnega udarca ...), zato mora pri delu uporabljati predpisano zaščitno opremo. Zaščitna oprema za delo s sekalnikom zajema:

- glušnike ali čepke za zaščito sluha,
- zaščitna očala ali mrežico, ki varuje oči in obraz,
- usnjene rokavice,
- delovno obleko iz enega kosa - kombinezon,
- obuvalo, ki ne drsi.

V naslednji številki Gozdarskega vestnika bomo predstavili stroje za avtomatizirano pripravo klasičnih polen.

Preglednica 2: Predstavitev nekaterih sekalnikov

Proizvajalec		GANDINI	FARMI	POSCH	POSCH	POETTINGER	GANDINI	WILLIBALD
MODEL		Chipper 04 TPS	CH 160F	ChipWorker 130-350/80 PZG	ChipWorker 130-350/80 D35	WID-U PLUS	Chipper 10 TTS	MZA 2500
SKUPINA		lahki	lahki	srednji	srednji	srednji	težki	težki
Pogon - vrsta		traktor	traktor	traktor	die. motor	traktor	traktor	die. motor
Potrebna moč motorja	kW	15-37	10-20	37	35	15	59-110	184
Maks. premer lesa	cm	15	16	13	13	22	30	
Velikost sekancev	mm	10-13	13			5-120	8-13-18	
Št. nožev	n	3	2	3	3	4,2,1	4	48
Obrati kardana	vrt/min	540	540-1.000	540		540-1.000	1.000	
Teža	kg	320	280	700	1.500	1.230	1.400	11.050
Učinek	m <sup>3</sup> /h	6	5-20	10	10	15	30	30 - 80
Cena *	SIT	1,218.000	615.000	2,523.000	5,011.200	2,732.500 SIT	3,160.000	22,772.500

\* - Opomba: Navedene cene ne vključujejo carinskih dajatev ter DDV-ja.