

Diskuse

Těžba dřeva ručním dřevorubeckým nářadím z lesnického provozu dnes zcela vymizela. Dříve platné normy spotřeby času při těžbě RDN (autor – KOZDERA) byly zrušeny. Osnovy odborného výcviku pro II. ročník SOU lesnických však předepisují praktickou výuku tohoto tématu. Existují tedy pracoviště v blízkosti SOUL, kde se ruční těžba provádí. Například v podmínkách našeho lesnického učiliště je tato činnost posuzována podle norem spotřeby času pro těžbu dřeva jednomužnými motorovými pilami. Bylo by tedy snad vhodné použití starých výkonovým norem pro ruční těžbu obnovit. Tím jsou myšlena ta pracoviště lesnického provozu, na kterých se provádí těžba dřeva RDN jako výuka žáků SOU lesnických. Staré normativy lze vhodně využít pro posouzení zručnosti a zdatnosti našich žáků. Jistě má smysl ponechání tohoto tématického celku, avšak zkrátit časovou dotaci jeho výuky (asi na max. 70 hodin, tj. 10 vyučovacích dnů). Zejména proto, aby naši žáci měli možnost porovnání mezi využitím různého nářadí pro tuto fyzicky velmi namáhavou práci v lese. Jistě výukou tohoto tématického celku žáci zdokonalí své dovednosti, zkušenosti i svoji zručnost.

Měření spotřeby času

Při výuce tématického celku „Těžba dřeva RDN“ byla pomocí snímků operace v několika případech sledována spotřeba času na jednotlivé dílčí úkony při kácení, odvětvování a přeřezávání přibližně normálně rostoucích stromů za téměř ideálních

podmínek (dobrá viditelnost, bezvětrí nebo slabý vítr apod.). Měření spotřeby času byla podrobena skupina žáků představujících průměr – tj. žáci středně fyzicky zdatní, středně zruční apod. Informativní měření, která byla provedena v našem SOUL jsou stručně zřehledněna v tabulkách 3 a 4.

Snímky operace

Svou metodikou měření a vyhodnocení jsou tyto snímky přizpůsobeny pozorování určité opakované operace.

Účelem snímků operace je:

1. Získat podkladový materiál pro tvorbu normativů nebo norem času.
2. Posoudit náplň pracovní operace, účelnost pracovního postupu a získat podklady k návrhu opatření, která by zlepšila technické a organizační zajištění práce.
3. V některých případech, kdy nejsou vypracovány normativní podklady, přímo stanovit normu času pro operaci.

K přímému stanovení normy je nutno provést několik snímků operace u různých dělníků, aby byla zajištěna postačující přesnost norem.

Snímky operace jsou používány ve více modifikacích. V našich měřeních stačilo využití obdoby snímků průběhu práce. Při něm se během pozorování zapisují na pracovní list druh a velikost spotřeby času. Používá se převážně pro operace, jejichž průběh

nelze přesně předvídat a jejichž cyklus je více nebo méně nepravidelný. Měření části operace jsou přitom poměrně dlouhé, takže během časového pozorování je možno probíhající děje slovně popsat. Příkladem může být výroba surových kmenů buď v celých délkách, nebo krácených na sortimenty. U částí operace, při kterých je spotřeba času závislá na proměnlivé velikosti činitele trvání (např. průměru, středním objemu v m³), má být velikost tohoto činitele připsána.

Výsledky měření

V lednu 1993 bylo provedeno několik měření při příčném přerézávání kmenů břichatkou.

Výsledky shrnuje tabulka 4. Z tabulky vyplývá, že např. průměrný počet dvojtahů za 1 minutu odpovídá průměru uvedenému v literatuře (LYSÝ, 1963). Výkonnost břichatek však zdaleka nedosahuje hodnot, které citovaná literatura uvádí. LYSÝ (1963) udává výkonnost břichatky s hoblovacím ozubením ve jehličnatém dřevě až 1 100 cm²/min. Námi zjištěné průměrné výsledky dosahují pouze 20 – 50 % (průměrně 35 %) výše uvedené maximální výkonnosti.

Dále jsme provedli měření spotřeby času na výrobu 1 m³ surového dřeva. Zjištěné hodnoty jsou pouze informativní a nelze je zobecňovat. Porovnání s dříve platnými výkonovými normami nelze uvést.

Tabulka 3. Výsledky měření: čas výroby 1 m³ surového dřeva (kulatina a surové kmene); kácení, odvětvování, druhování.

Prům. hmotnost (m ³)	Čas výroby	Čas – hodin, minut
0,10 – 0,14	4,94	4 hod., 56 min.
0,15 – 0,19	2,42	2 hod., 25 min.
0,20 – 0,24	1,75	1 hod., 45 min.
0,25 – 0,29	1,37	1 hod., 22 min.
0,30 – 0,34	3,68	3 hod., 40 min.
0,35 – 0,39	2,99	2 hod., 59 min.
0,40 – 0,44	2,46	2 hod., 27 min.
0,45 – 0,49	-	-
0,50 – 0,54	2,13	2 hod., 7 min.
0,55 – 0,59	1,77	1 hod., 46 min.
0,60 – 0,64	1,55	1 hod., 33 min.

Tabulka 4. Výsledky měření: příčné přeřezávání kmene břichatkou s hoblovacím ozubením (SOU lesnické Březina, 1993)

Č. měření	Průměr kmene v řezu (cm)	Kruhová plocha v místě řezu (cm ²)	Čas (min,sec)	Počet dvojtahů za 1 min.	Úřez za 1 min. (cm ²)
1.	29,0	660,52	1,21	67	489,27
2.	31,5	779,31	2,39	55	294,08
3.	31,5	779,31	1,26	57	543,70
4.	30,0	706,86	1,35	66	446,44
5.	31,0	754,77	2,00	62	377,39
6.	31,0	754,77	3,26	63	219,84
7.	30,5	730,62	2,05	54	350,70
8.	31,0	754,77	1,33	55	362,29
Průměrné hodnoty	30,7	740,12	2,00	60	385,46

Poznámka: Vysvětlivky k tabulkám v textu.