

METODICKÝ POSTUP PRE VÝPOČET NÁHRAD ZA POŠKODENIE LESNÝCH PORASTOV ZVEROU

Časť I Druhy škôd

(1) Metodický postup upravuje výpočet náhrad za poškodenie:

- a) mladých lesných porastov odhryzom, vyt'ahovaním, vyt'íkaním a vyrývaním sadeníc;
- b) starších lesných porastov (od štádia žrdkoviny) obhryzom a lúpaním kôry alebo aj iným mechanickým poškodením kmeňov.

Iné typy poškodzovania lesných porastov zverou sa neevidujú a neoceňujú (žer semien, postúpanie sadeníc s výnimkou v úmyselne poškodených oplôtkoch).

Časť II Zisťovanie škôd

Článok 1

Škody zverou sa zisťujú v rámci jednotiek priestorového rozdelenia lesa (JPRL) určených v lesných hospodárskych plánoch (LHP). Spôsob a rozsah zisťovania závisí najmä od vývojového štádia poškodeného lesného porastu, jeho vzniku, dreviny, ale aj od konkrétneho druhu a sily poškodenia.

Podľa rozsahu a spôsobu zisťovania poškodenia rozlišujeme:

- celoplošné zisťovanie,
- výberové (reprezentatívne) zisťovanie na skusných plochách.

Výberové zisťovanie je efektívnejšie, pretože ho realizujeme na relatívne malej výmere. Aby bolo spoľahlivé musia byť plôšky na ktorých sa poškodenie priamo zisťuje reprezentatívne rozmiestnené po celej výmere porastu alebo jeho časti, pre ktorú chceme poškodenie zistiť. Odporúča sa nasledovná intenzita výberového zisťovania na skusných plochách:

Odporúčaná intenzita výberu v závislosti na výmere lesného porastu

Výmera porastu v ha	0,1 - 0,5	0,6 - 1,5	1,6 - 3,0	3,1 - 5,0	> 5,0
Intenzita zisťovania v %	12,5	10,0	7,5	5,0	2,5

Relatívne najvyššia 12,5 % je pri najmenších porastoch s výmerou do 0,5 ha a najnižšia 2,5 % pri porastoch nad 5,0 ha.

Článok 2 **Mladé lesné porasty**

- (1) Škoda sa zisťuje len na tých drevinách, ktoré lesný hospodársky plán (LHP) uvádza v obnovnom zastúpení alebo predpise zalesnenia, vrátane prirodzenej obnovy. Okrem toho zmladenie, nárast alebo kultúra musia byť zaevidované v evidenčnej časti LHP.
- (2) V mladých lesných porastoch zisťujeme percentuálny podiel poškodených a zničených drevín (príloha 4).

Poškodenie drevín

Za poškodené sa pokladajú jedince so zhryzeným vrcholovým výhonkom alebo v kombinácii s odhryzom bočných výhonkov do 60 % nadzemnej fytohmoty a sú schopné regenerácie. Odhryz alebo vytĺkanie do 50 % obvodu kmeňa.

Zničenie drevín

Za zničené sa pokladajú jedince bez perspektívy regenerácie alebo uhynuté. Sú to dreviny so zhryzeným vrcholovým výhonkom a viac ako 60 % bočných výhonkov. Opakované viacročné zhryzenie všetkých výhonkov, kde ostáva iba odhryzený kmienok, kýpeť alebo celkom zakrpatený kužeľovitý stromček a jedince zlomené. Odhryz a vytĺkanie vyše 50 % obvodu kmienka.

- (3) V mladých porastoch alebo častiach porastov poškodených zverou sa zvolia skusné plochy štvorcového, obdĺžnikového alebo kruhového tvaru o výmere 0,01 - 0,04 ha, prípadne pásy 1 - 10 m široké v takom počte a veľkosti, aby sa dosiahli reprezentatívne výsledky. Skusné plochy sa rozmiestňujú v štvorcovej sieti, pásy rovnobežne približne v rovnomerných vzdialenostiach od seba. Taxatívnym spôsobom sa zaznamenáva počet poškodených, zničených a nepoškodených jedincov podľa drevín. Ich percentuálny podiel z celkového počtu stromov sa zapíše do tlačiva L 115 (príloha 1).

Článok 3 **Staršie lesné porasty**

- (1) V odrastených a starších lesných porastoch od štádia žrdkoviny (hrúbka stredného kmeňa 13-19 cm) zisťuje sa poškodenie kôry odhryzom a lúpaním pochôdzkou po celom poraste alebo poškodenej časti porastu (dôležité je jej presné vylíšenie) podľa drevín. V poškodených častiach porastu sa odporúča spresniť zakmenenie a zastúpenie drevín. Každé nové poškodenie na dosiaľ nepoškodených stromoch sa pokladá za škodu. Zaznamenáva sa každé poškodenie kôry zverou od akejkoľvek veľkosti rany. Za poškodené sa pokladajú stromy, u ktorých obvod rany je menší ako polovica obvodu kmeňa. U zničených stromov, obvod rany presahuje 50 % obvodu kmeňa (príloha 5). Vypočítaný podiel (%) poškodených alebo zničených stromov zaokrúhlený na celých 5 % sa zapíše do tlačiva L 115 (príloha 1, stĺpec 11). Rany na kmeni borovice a duba spôsobené odhryzom a lúpaním významne neovplyvňujú kvalitu kmeňa, ale môžu zapríčiniť úhyn stromov. Preto sa pri týchto drevinách neoceňuje poškodenie (podľa vzorca 1.3) ale iba prípadné zničenie (vzorec 1.4).

Časť III Oceňovanie škôd

Metodika oceňovania škody spočíva v prepočte modelových náhrad $N_1 - N_4$ za škodu v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ vypočítaných podľa vzorcov (1.1) – (1.4) na reálnu výmeru a poškodenie lesného porastu konkrétnej dreviny s jej konkrétnym zastúpením a zakmenením. Modelová náhrada za škodu je založená na údajoch z hodnotových rastových tabuliek porastov lesných drevín aktualizovaných na cenovú úroveň Lesov SR š.p. roku 2004. Konkrétne na hodnotách ich celkového priemerného prírastku v rubnej dobe u (CPP_u). Jeho tabuľkové hodnoty sú v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ pre 100 % zastúpenie konkrétnej dreviny a plné zakmenenie porastu. V prípade zmiešaných porastov a nižšieho ako plného zakmenenia je preto potrebné výmeru poškodeného porastu redukovať na jeho reálne zakmenenie a zastúpenie skúmanej dreviny. Vzhľadom na rozdielny charakter škôd po poškodení prípadne zničení mladých alebo starších porastov je potrebné dodržať aj osobitný postup pre výpočet náhrad na ich oceňovanie. V súlade so základnou klasifikáciou škôd rozlišujeme 4 druhy náhrad.

1. Náhrada za stratu prírastku po odhryze alebo vytĺkaní v mladých lesných porastoch

Náhrada sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_1 = CPP_u \cdot (1 - k) \quad (1.1)$$

kde N_1 – náhrada za stratu prírastku dreviny v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$,
 CPP_u – celkový priemerný prírastok v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ dreviny v rubnej dobe u (Tab. 1.1),
 k - prírastkový koeficient, ktorý vyjadruje pomer prírastku poškodeného a nepoškodeného porastu (dreviny) a má podľa drevín tieto hodnoty:

jd, bo	- 0,5	sm, sc, dg	- 0,6
bk	- 0,7	db, jv, js, bt	- 0,8
ost. listn.	- 0,9		

2. Náhrada za zničenie mladého lesného porastu po odhryze alebo vytĺkaní

Náhrada sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_2 = CPP_u \cdot t + C \cdot \left(\frac{u-t}{u} \right) \quad (1.2)$$

kde N_2 – náhrada za zničenie mladého lesného porastu dreviny v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$,
 CPP_u – celkový priemerný prírastok v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ dreviny v rubnej dobe u (Tab. 1.1),
 t - vek porastu v čase jeho zničenia,
 u - rubná doba dreviny podľa LHP,
 C - priemerné ročné vlastné náklady v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ na starostlivosť o mladý lesný porast.

3. Náhrada za zníženie kvality produkovaného dreva staršieho lesného porastu po obhryze alebo lúpaní kmeňov

Náhrada sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_3 = S_{CPPu} \cdot (u - t) \quad (1.3)$$

- kde N_3 – náhrada za zníženie kvality produkovaného dreva staršieho lesného porastu po obhryze alebo lúpaní kmeňov v €·ha⁻¹,
 S_{CPPu} – strata na celkovom priemernom prírastku v €·ha⁻¹ dreviny v rubnej dobe u (Tab. 2.1),
 u – rubná doba dreviny podľa LHP,
 t – vek porastu v čase jeho poškodenia.

4. Náhrada za zničenie staršieho lesného porastu po obhryze alebo lúpaní kmeňov

Náhrada sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_4 = CPP_u \cdot t + C \cdot \left(\frac{u-t}{u} \right) - CP_t \quad (1.4)$$

- kde N_4 – náhrada za zničenie staršieho lesného porastu po obhryze alebo lúpaní kmeňov v Sk·ha⁻¹,
 CPP_u – celkový priemerný prírastok v €·ha⁻¹ dreviny v rubnej dobe u (Tab. 1.1),
 t – vek porastu v čase jeho zničenia,
 u – rubná doba dreviny podľa LHP,
 C – priemerné ročné vlastné náklady v €·ha⁻¹ na starostlivosť o starší lesný porast do prvej prebierky,
 CP_t – čistý výnos z celkovej produkcie dreviny zničeného staršieho lesného porastu po jeho zrubaní v €·ha⁻¹ vo veku t pri plnom zastúpení a zakmenení (čistý výnos z ťažby dreva zničeného porastu plus čistý výnos z úhrnu prebierok v tomto poraste do jeho zničenia). Môže byť aj záporné číslo.

Potrebné vstupné údaje pre výpočet náhrad podľa vzorcov (1.1) – (1.4), okrem údajov z Tab. 1.1 a 2.1 sa prevezmú, prípadne aj aktualizujú z podkladov LHP. Priemerné ročné vlastné náklady v €·ha⁻¹ na založenie, ošetrovanie, ochranu a výchovu mladého lesného porastu sa prevezmú z dostupnej účtovnej evidencie. Obyčajne je to na úrovni OZ alebo pri menších lesných majetkoch na úrovni lesného podniku.

Samotný výpočet výšky škody sa uskutoční vo formulári L 115 (Hlásenie škôd spôsobených zverou na lesných porastoch za rok) tak, že najprv sa vypočíta redukovaná plocha poškodenia. Je to súčin údajov o výmere poškodenej plochy, zakmenenia porastu, zastúpenia príslušnej dreviny a podielu jej poškodenia prípadne zničenia (vo formulári L 115 súčin stĺpcov 3, 4, 6, 8 alebo 11). Upozorňujeme zároveň, že pri oceňovaní škody za zníženie kvality produkovaného staršieho lesného porastu po obhryze alebo lúpaní kmeňov sa do výpočtu redukovanej plochy neberie podiel poškodených kmeňov. Ten je už zahrnutý v strate na celkovom priemernom prírastku S_{CPPu} (Tab. 2.1) pri výpočte náhrady N_3 podľa vzorca (1.3).

Súčinom príslušnej redukovanej plochy a náhrad $N_1 - N_4$ vypočítaných podľa vzorcov (1.1) – (1.4) sa určí príslušná parciálna škoda. Ich súčtom sa odvodí celková škoda v poraste (JPRL).

PRÍLOHY

1. Tlačivo L 115 - Hlásenie škôd spôsobených zverou na lesných porastoch za rok
2. Tab. 1.1 Hodnotový CPP_u ($\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$) drevín s priemernou rubnou dobou v závislosti od bonity porastu.
3. Tab. 2.1 Strata na hodnotovom CPP_u ($\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$) v závislosti od bonity a poškodenia porastu podľa drevín (smrek, jedľa, smrekovec, buk, jaseň, javor).
4. Obrazová príloha poškodenia a zničenia drevín v mladých lesných porastoch.
5. Obrazová príloha poškodenia a zničenia stromov obhryzom a lúpaním kmeňov.

Príloha 1

L 115 Hlásenie škôd spôsobených zverou na lesných porastoch za rok

Hlásenie vypracuje každý subjekt obhospodarujúci les podľa „Metodického postupu pre výpočet náhrad za poškodzovanie lesných porastov zverou“ a zašle do 31. júla jednu kópiu na adresu: Národné lesnícke centrum - Stredisko lesníckej ochrannárskej služby, T.G. Masaryka 22, 960 92 Zvolen

Lesnícka organizácia (presná adresa):	Telefón:	Výmera lesnej porastovej plochy:	
	Fax:	Názov okresu:	Výmera v ha:
	E-mail:		
Meno a adresa odborného lesného hospodára:	Telefón:		
	Fax:		
	E-mail:	Spolu:	

Rozsah a náklady na ochranu lesa proti zveri		
Spôsob ochrany	Plocha (ha)	Náklady (€)
Odradzovadlá		
Repelenty		
Oplôtky ¹		
Spolu		

Údaje o poškodenom poraste				Údaje o poškodených drevinách			Poškodené mladé lesné porasty			Poškodené staršie lesné porasty			Celková škoda (€)
Porast-JPRL	Vek porastu-dreviny	Výmera poškodenej plochy (ha)	Zakmenenie (%)	Drevina	Zastúpenie (%)	Bonita	Poškodenie (%)	Redukovaná plocha (ha)	Škoda (€)	Poškodenie (%)	Redukovaná plocha (ha)	Škoda (€)	
1	2	3	4	5	6	7	Zničenie (%)			Zničenie (%)			14

¹ Rozsah oplotenia uviesť v ha aj km

Príloha 2

Tab. 1.1 Hodnotový CPP_n (€·ha⁻¹) drevín s priemernou rubnou dobou v závislosti od bonity porastu

Drevina	Rubná doba	Bonita																	
		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
Smrek	100			0,60	31,43	68,55	115,95	163,88	216,13	271,36	328,35	394,68	455,72	517,39	581,03	644,53	708,96		
Jedľa	100			14,94	48,20	91,62	134,97	184,26	236,71	291,84	356,44	416,38	478,76	541,86	607,18	673,84			
Borovica	100			6,24	24,83	52,25	77,54	105,52	136,36	176,76	213,07	252,54	294,83						
Smrekovec	100				0,00	61,54	101,97	143,66	186,55	241,05	292,14	348,90	411,34	480,12	556,86	639,78			
Dub	120	13,84	30,87	48,10	78,37	141,14	195,58	250,41	307,14	366,16	434,57	499,57	566,89	637,72					
Buk	110				31,04	62,94	101,21	130,22	160,16	191,03	231,26	263,19	296,36	326,79	358,66				
Javor	110		7,00	26,62	88,13	138,65	194,32	240,86	288,12	337,08	395,41	446,29	499,14	549,43	601,27				
Jaseň	110			9,36	58,39	99,18	145,99	183,70	222,30	262,33	311,96	353,78	397,40	438,56	481,38				
Robusta	25					22,94	66,72	119,80	192,76	265,09	344,75	431,29	523,83	631,58	738,90	848,57	960,40		
I-214	20					17,49	63,57	123,15	203,81	284,27	375,95	474,37	587,33	713,90	838,68	969,13	1 107,88	1 245,27	1 391,85

Prevodný kľúč na hodnotenie ostatných drevín (platí pre prílohy 2 a 3):

Jedľa obrovská, duglaska - podľa jedle;

Lipa - podľa buka;

Orech čierny - podľa jaseňa

Príloha 3

Tab. 2.1 Smrek - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

Podiel pošk. stromov (%)	Bonita															
	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
5	0,07	0,27	0,50	0,73	1,00	1,29	1,59	1,86	2,19	2,52	2,85	3,19	3,52	3,88	4,22	4,58
10	0,13	0,53	0,96	1,46	1,99	2,59	3,15	3,75	4,38	5,01	5,68	6,37	7,04	7,77	8,43	9,13
15	0,20	0,76	1,43	2,16	2,99	3,85	4,68	5,58	6,54	7,50	8,50	9,53	10,56	11,62	12,65	13,68
20	0,27	1,03	1,89	2,85	3,95	5,11	6,24	7,40	8,70	9,99	11,32	12,68	14,04	15,47	16,86	18,22
25	0,33	1,26	2,32	3,55	4,91	6,34	7,77	9,23	10,82	12,45	14,11	15,83	17,53	19,32	21,04	22,77
30	0,40	1,49	2,79	4,25	5,84	7,57	9,29	11,05	12,95	14,90	16,90	18,95	21,01	23,14	25,23	27,32
35	0,46	1,73	3,22	4,91	6,77	8,80	10,79	12,85	15,07	17,36	19,68	22,07	24,50	26,99	29,41	31,83
40	0,53	1,96	3,65	5,58	7,70	10,02	12,28	14,64	17,19	19,82	22,47	25,19	27,95	30,80	33,59	36,35
45	0,60	2,19	4,05	6,24	8,63	11,22	13,78	16,43	19,29	22,24	25,23	28,31	31,40	34,62	37,77	40,89
50	0,66	2,39	4,48	6,87	9,53	12,41	15,24	18,19	21,38	24,66	27,98	31,40	34,85	38,44	41,92	45,41
55	0,73	2,59	4,88	7,50	10,46	13,58	16,70	19,95	23,47	27,09	30,74	34,52	38,34	42,26	46,11	49,92
60	0,76	2,82	5,28	8,13	11,32	14,77	18,16	21,71	25,53	29,48	33,49	37,61	41,76	46,07	50,26	54,44
65	0,83	3,02	5,68	8,76	12,22	15,93	19,62	23,47	27,62	31,90	36,21	40,70	45,21	49,86	54,44	58,99
70	0,90	3,22	6,04	9,39	13,08	17,09	21,08	25,23	29,68	34,29	38,97	43,78	48,66	53,67	58,59	63,50
75	0,93	3,39	6,44	9,99	13,94	18,22	22,51	26,95	31,73	36,68	41,69	46,87	52,11	57,46	62,77	68,01
80	1,00	3,58	6,80	10,59	14,80	19,39	23,93	28,68	33,79	39,07	44,45	49,96	55,57	61,28	66,92	72,53
85	1,06	3,75	7,17	11,19	15,67	20,51	25,36	30,41	35,85	41,46	47,17	53,04	58,99	65,09	71,10	77,04
90	1,10	3,95	7,54	11,75	16,50	21,64	26,75	32,13	37,87	43,85	49,89	56,13	62,44	68,88	75,25	81,59
95	1,16	4,12	7,90	12,31	17,33	22,77	28,18	33,82	39,93	46,21	52,61	59,22	65,89	72,69	79,43	86,11
100	1,19	4,28	8,23	12,91	18,16	23,87	29,58	35,55	41,96	48,60	55,33	62,30	69,31	76,51	83,62	90,65

Pokr. Tab. 2.1 Jedľa - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

Podiel pošk. stromov (%)	Bonita														
	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
5	0,17	0,27	0,46	0,70	1,00	1,29	1,59	1,89	2,22	2,52	2,85	3,19	3,55	3,85	4,15
10	0,30	0,50	0,93	1,39	1,96	2,59	3,19	3,78	4,41	5,05	5,71	6,37	7,07	7,70	8,33
15	0,43	0,76	1,36	2,09	2,92	3,85	4,75	5,64	6,61	7,57	8,56	9,56	10,59	11,58	12,55
20	0,60	1,00	1,79	2,76	3,85	5,11	6,31	7,50	8,76	10,06	11,39	12,75	14,11	15,44	16,73
25	0,73	1,23	2,22	3,42	4,81	6,34	7,83	9,36	10,92	12,55	14,21	15,90	17,59	19,29	20,91
30	0,86	1,49	2,66	4,08	5,74	7,60	9,39	11,19	13,08	15,04	17,03	19,05	21,11	23,10	25,09
35	0,96	1,73	3,09	4,75	6,67	8,83	10,92	13,01	15,24	17,53	19,85	22,24	24,60	26,95	29,28
40	1,10	1,96	3,52	5,41	7,57	10,06	12,41	14,84	17,36	19,98	22,64	25,36	28,08	30,80	33,46
45	1,23	2,19	3,92	6,04	8,50	11,25	13,94	16,66	19,52	22,47	25,46	28,51	31,60	34,65	37,64
50	1,36	2,39	4,35	6,71	9,39	12,48	15,44	18,46	21,64	24,93	28,25	31,67	35,09	38,47	41,82
55	1,46	2,62	4,75	7,34	10,29	13,68	16,93	20,25	23,77	27,38	31,07	34,82	38,57	42,32	46,01
60	1,56	2,85	5,15	7,97	11,19	14,87	18,42	22,07	25,89	29,84	33,86	37,97	42,06	46,17	50,19
65	1,69	3,05	5,58	8,60	12,08	16,07	19,92	23,87	28,02	32,30	36,65	41,13	45,54	50,02	54,37
70	1,79	3,29	5,97	9,19	12,98	17,26	21,41	25,66	30,14	34,75	39,47	44,28	49,06	53,84	58,59
75	1,89	3,49	6,34	9,83	13,84	18,42	22,90	27,45	32,23	37,21	42,26	47,43	52,55	57,69	62,77
80	1,99	3,72	6,74	10,46	14,74	19,62	24,36	29,24	34,36	39,67	45,04	50,59	56,06	61,57	66,99
85	2,09	3,92	7,14	11,05	15,60	20,81	25,86	31,04	36,48	42,12	47,87	53,74	59,55	65,43	71,17
90	2,19	4,12	7,54	11,65	16,46	21,97	27,35	32,83	38,60	44,58	50,65	56,89	63,07	69,28	75,38
95	2,29	4,32	7,90	12,28	17,36	23,17	28,81	34,62	40,73	47,04	53,48	60,08	66,59	73,16	79,60
100	2,39	4,55	8,30	12,88	18,22	24,33	30,31	36,41	42,85	49,53	56,30	63,23	70,11	77,04	83,81

Pokr. Tab. 2.1 Smrekovec - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

Podiel pošk. stromov (%)	Bonita										
	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
5	0,83	1,03	1,23	1,46	1,73	1,99	2,29	2,62	2,99	3,39	3,85
10	1,66	2,06	2,49	2,95	3,45	3,98	4,61	5,28	6,01	6,80	7,67
15	2,49	3,09	3,72	4,41	5,18	6,01	6,90	7,90	9,00	10,19	11,49
20	3,32	4,12	4,95	5,88	6,90	8,00	9,23	10,56	12,02	13,61	15,30
25	4,15	5,15	6,17	7,34	8,60	9,99	11,52	13,18	15,00	17,00	19,15
30	4,95	6,14	7,44	8,80	10,32	11,98	13,84	15,83	18,02	20,41	22,97
35	5,78	7,17	8,66	10,29	12,05	13,97	16,13	18,46	21,04	23,83	26,82
40	6,61	8,20	9,89	11,75	13,78	16,00	18,46	21,11	24,07	27,25	30,64
45	7,44	9,19	11,12	13,21	15,50	17,99	20,75	23,77	27,09	30,67	34,49
50	8,23	10,22	12,35	14,67	17,23	20,02	23,07	26,42	30,11	34,12	38,37
55	9,06	11,25	13,58	16,17	18,95	22,01	25,39	29,08	33,13	37,54	42,22
60	9,86	12,28	14,84	17,63	20,68	24,03	27,72	31,73	36,18	40,99	46,11
65	10,69	13,28	16,07	19,09	22,44	26,06	30,07	34,42	39,24	44,45	49,99
70	11,52	14,31	17,29	20,58	24,17	28,08	32,40	37,11	42,29	47,93	53,87
75	12,35	15,34	18,56	22,07	25,92	30,11	34,75	39,80	45,34	51,38	57,76
80	13,18	16,36	19,82	23,57	27,68	32,13	37,11	42,49	48,43	54,87	61,67
85	13,97	17,39	21,04	25,06	29,44	34,19	39,47	45,18	51,52	58,35	65,59
90	14,80	18,46	22,31	26,56	31,20	36,25	41,82	47,90	54,60	61,87	69,51
95	15,63	19,48	23,57	28,05	32,96	38,31	44,21	50,62	57,69	65,39	73,46
100	16,50	20,55	24,86	29,58	34,75	40,36	46,60	53,34	60,81	68,91	77,41

Pokr. Tab. 2.1 Buk - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

Podiel pošk. stromov (%)	Bonita														
	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
5	0,10	0,13	0,20	0,23	1,23	1,86	2,29	2,69	3,02	3,35	3,68	4,02	4,38	4,75	5,15
10	0,17	0,27	0,40	0,50	2,46	3,75	4,61	5,34	6,01	6,71	7,37	8,03	8,80	9,49	10,29
15	0,27	0,43	0,56	0,73	3,68	5,61	6,90	8,00	9,00	10,06	11,05	12,05	13,14	14,21	15,40
20	0,37	0,56	0,76	1,00	4,91	7,44	9,16	10,66	11,98	13,38	14,70	16,07	17,53	18,92	20,51
25	0,43	0,70	0,96	1,23	6,14	9,29	11,45	13,31	14,97	16,73	18,36	20,05	21,87	23,63	25,63
30	0,53	0,83	1,16	1,46	7,37	11,12	13,71	15,93	17,92	20,05	21,97	24,03	26,26	28,35	30,74
35	0,63	1,00	1,33	1,73	8,60	12,98	15,97	18,56	20,91	23,34	25,63	28,02	30,57	33,06	35,82
40	0,70	1,13	1,53	1,96	9,83	14,80	18,22	21,18	23,87	26,62	29,24	32,00	34,89	37,74	40,86
45	0,80	1,26	1,73	2,19	11,02	16,63	20,48	23,80	26,82	29,91	32,86	35,98	39,20	42,42	45,91
50	0,90	1,39	1,93	2,46	12,25	18,46	22,70	26,39	29,74	33,16	36,45	39,93	43,48	47,10	50,95
55	0,96	1,53	2,09	2,69	13,44	20,28	24,93	28,98	32,66	36,41	40,07	43,85	47,77	51,78	55,96
60	1,06	1,66	2,29	2,92	14,67	22,07	27,15	31,57	35,55	39,67	43,65	47,77	52,05	56,43	60,98
65	1,13	1,79	2,49	3,19	15,87	23,87	29,34	34,12	38,47	42,92	47,23	51,65	56,33	61,08	65,99
70	1,23	1,93	2,66	3,42	17,06	25,66	31,53	36,68	41,36	46,14	50,79	55,57	60,61	65,66	71,00
75	1,29	2,09	2,85	3,65	18,29	27,45	33,73	39,20	44,21	49,36	54,31	59,45	64,86	70,27	76,01
80	1,39	2,22	3,02	3,88	19,48	29,24	35,92	41,76	47,10	52,55	57,82	63,30	69,11	74,85	80,99
85	1,46	2,36	3,22	4,15	20,68	31,04	38,07	44,28	49,92	55,73	61,34	67,18	73,33	79,43	85,97
90	1,56	2,49	3,42	4,38	21,84	32,80	40,26	46,77	52,75	58,89	64,83	71,03	77,51	84,01	90,92
95	1,63	2,62	3,58	4,61	22,84	34,59	42,42	49,26	55,57	62,01	68,31	74,85	81,69	88,56	95,86
100	1,73	2,76	3,78	4,85	23,80	36,35	44,58	51,75	58,35	65,13	71,77	78,67	85,84	93,08	100,74

Pokr. Tab. 2.1 Jaseň - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

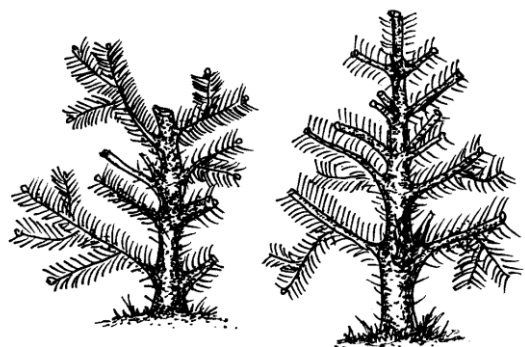
Podiel pošk. stromov (%)	Bonita														
	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
5	0,20	0,30	0,40	0,50	1,83	2,69	3,29	3,78	4,25	4,75	5,21	5,68	6,21	6,71	7,27
10	0,37	0,56	0,76	0,96	3,65	5,34	6,54	7,57	8,50	9,49	10,42	11,35	12,41	13,38	14,51
15	0,56	0,86	1,16	1,46	5,44	8,03	9,79	11,35	12,71	14,21	15,60	17,03	18,56	20,05	21,71
20	0,76	1,16	1,53	1,93	7,27	10,69	13,05	15,10	16,96	18,92	20,78	22,70	24,73	26,72	28,95
25	0,93	1,43	1,93	2,42	9,06	13,34	16,30	18,85	21,18	23,63	25,96	28,31	30,87	33,36	36,15
30	1,13	1,73	2,29	2,89	10,89	15,97	19,52	22,61	25,39	28,35	31,07	33,96	37,01	40,00	43,32
35	1,29	1,99	2,66	3,39	12,68	18,62	22,74	26,32	29,61	32,99	36,18	39,60	43,12	46,64	50,49
40	1,49	2,29	3,05	3,85	14,47	21,24	25,92	30,04	33,76	37,64	41,29	45,21	49,23	53,24	57,62
45	1,66	2,56	3,42	4,32	16,27	23,87	29,14	33,73	37,94	42,26	46,41	50,79	55,30	59,85	64,73
50	1,86	2,85	3,82	4,81	18,06	26,46	32,30	37,41	42,09	46,87	51,48	56,36	61,38	66,42	71,83
55	2,02	3,12	4,18	5,28	19,85	29,04	35,45	41,09	46,21	51,48	56,56	61,91	67,42	73,03	78,94
60	2,22	3,39	4,55	5,74	21,64	31,63	38,60	44,71	50,32	56,06	61,64	67,42	73,42	79,57	85,97
65	2,39	3,68	4,95	6,24	23,43	34,19	41,72	48,36	54,40	60,61	66,69	72,93	79,47	86,11	93,04
70	2,59	3,95	5,31	6,71	25,19	36,78	44,84	51,95	58,49	65,19	71,70	78,40	85,47	92,58	100,08
75	2,76	4,22	5,68	7,17	26,99	39,33	47,93	55,53	62,54	69,71	76,68	83,85	91,48	99,05	107,12
80	2,92	4,51	6,04	7,63	28,75	41,92	51,02	59,12	66,59	74,22	81,62	89,32	97,42	105,52	114,12
85	3,12	4,78	6,41	8,10	30,54	44,48	54,11	62,67	70,57	78,67	86,54	94,74	103,37	111,96	121,09
90	3,29	5,05	6,80	8,56	32,26	47,00	57,19	66,19	74,55	83,12	91,45	100,15	109,24	118,37	128,06
95	3,45	5,31	7,17	9,03	33,63	49,56	60,25	69,71	78,47	87,50	96,33	105,56	115,12	124,74	134,97
100	3,62	5,61	7,54	9,53	34,95	52,08	63,30	73,23	82,39	91,88	101,21	110,87	120,93	131,12	141,84

Pokr. Tab. 2.1 Javor - strata na hodnotovom CPP_u (€·ha⁻¹) v závislosti od bonity a poškodenia porastu

Podiel pošk. stromov (%)	Bonita														
	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
5	0,40	0,56	0,73	0,90	2,42	3,42	4,12	4,75	5,28	5,88	6,44	7,00	7,60	8,23	8,86
10	0,76	1,13	1,46	1,79	4,81	6,80	8,20	9,46	10,56	11,75	12,85	14,01	15,20	16,40	17,73
15	1,16	1,66	2,16	2,66	7,24	10,22	12,31	14,17	15,80	17,59	19,22	20,98	22,77	24,60	26,56
20	1,56	2,22	2,89	3,55	9,63	13,61	16,40	18,85	21,04	23,43	25,63	27,95	30,34	32,80	35,38
25	1,93	2,79	3,58	4,45	12,05	16,96	20,45	23,53	26,29	29,28	32,00	34,92	37,87	40,93	44,18
30	2,29	3,35	4,32	5,31	14,44	20,31	24,50	28,18	31,53	35,09	38,31	41,86	45,44	49,06	52,94
35	2,69	3,88	5,01	6,17	16,83	23,70	28,55	32,83	36,75	40,86	44,65	48,76	52,94	57,16	61,74
40	3,05	4,41	5,71	7,07	19,22	27,02	32,56	37,44	41,92	46,60	50,95	55,70	60,41	65,26	70,44
45	3,42	4,98	6,44	7,93	21,61	30,37	36,58	42,06	47,10	52,35	57,26	62,57	67,91	73,33	79,13
50	3,78	5,51	7,14	8,80	24,00	33,69	40,56	46,67	52,28	58,06	63,57	69,41	75,35	81,39	87,83
55	4,18	6,04	7,87	9,66	26,36	36,98	44,51	51,25	57,39	63,73	69,84	76,25	82,79	89,46	96,49
60	4,55	6,61	8,56	10,52	28,75	40,26	48,46	55,77	62,50	69,41	76,08	83,02	90,19	97,49	105,16
65	4,88	7,14	9,23	11,42	31,10	43,55	52,38	60,31	67,58	75,05	82,29	89,79	97,62	105,49	113,76
70	5,24	7,67	9,92	12,28	33,46	46,80	56,30	64,83	72,66	80,69	88,49	96,56	104,99	113,46	122,39
75	5,61	8,20	10,62	13,14	35,82	50,09	60,18	69,31	77,67	86,30	94,67	103,30	112,36	121,39	130,95
80	5,97	8,73	11,32	13,97	38,17	53,34	64,06	73,76	82,72	91,91	100,78	110,00	119,66	129,29	139,51
85	6,34	9,23	12,02	14,84	40,53	56,60	67,95	78,20	87,67	97,42	106,85	116,71	126,97	137,19	148,08
90	6,67	9,76	12,71	15,67	42,82	59,82	71,80	82,62	92,61	102,93	112,93	123,35	134,17	145,06	156,58
95	7,04	10,29	13,38	16,53	44,71	63,07	75,65	87,00	97,49	108,38	118,97	129,99	141,37	152,89	165,04
100	7,37	10,82	14,07	17,39	46,50	66,29	79,50	91,38	102,40	113,82	124,98	136,59	148,54	160,69	173,44

Príloha 4

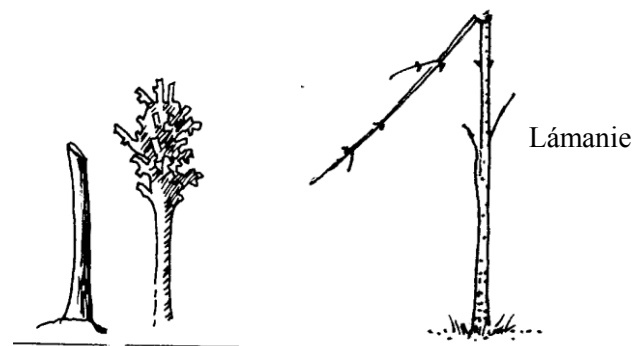
Poškodenie a zničenie drevín v mladých lesných porastoch



Poškodenie: strata výhonkov do 60 %



Zničenie: strata výhonkov vyše 60 %, vytĺkanie a lámanie



Príloha 5

Poškodenie a zničenie stromov obhryzom a lúpaním



Poškodenie: do 50 % obvodu kmeňa

Zničenie: obhryz a lúpanie vŕše 50 % obvodu kmeňa

