

Metodiniai nurodymai ir normatyvai energetinės medienos ištekliais įvertinti projektuojant kirtimus

Metodiniai nurodymai skirti medienos su žieve, tinkamos energijai gaminti, ištekliais įvertinti, rengiant miškotvarkos projektus.

Energetinę medieną su žieve sudaro:

a) malkos, gaunamos iš stiebų medienos, netinkamos padariniams sortimentams, plokščių gamybai;

b) iki 8 cm skersmens 1,3 m aukštyje medžių stiebai su šakomis;

c) sausuolių stiebai iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje;

d) stiebų viršūnės, medžių šakos ir kelmai.

Energetinės medienos ištekliai yra apskaičiuojami planuojant medynų ugdymo ir pagrindinius kirtimus. Ugdymo kirtimuose kelmų ištekliai nėra vertinami. Energetinės medienos ištekliais įvertinti naudojami normatyvai, sudaryti santykiniais vienetais, taikytini skaičiavimams nuo kirstinų stiebų miško sklype (biržėje) tūrio su žieve bei atsižvelgiant į medžių pasiskirstymą pagal skersmenis, sausuolių kiekį.

1. Energetinės medienos ištekliai ugdant jaunuolynus

Jaunuolynų ugdymuose energetinę medieną sudaro visi iškertami stiebai iki 8 cm skersmens 1,3 m aukštyje. Energetinė mediena apskaičiuojama pagal formulę:

$$M_{EP} = M_K * E / 100 * L,$$

kur: M_K – kertamas stiebų tūris biržėje, sklype, m^3 ;

E – energetinės medienos dalis nuo kertamo kiekio, %;

L – lajos faktorius (1 lent.).

Normatyvai medynuose taikomi pagal vyraujančią medžių rūšį.

1 lentelė

Normatyvai energetinės medienos su žieve ištekliais jaunuolynų ugdymuose įvertinti

Medyno vidutinis aukštis, m	Energetinės medienos dalis nuo kertamo stiebų kiekio (E), %			Lajų faktorius (L)		
	Spygliuočiai	Beržynai	Kiti lapuočiai	Spygliuočiai	Beržynai	Kiti lapuočiai
3	100	100	100	1,44	1,20	1,37
4	90			1,41	1,19	1,30
5	80			1,38		1,26
6	70	90	90	1,35	1,18	1,22
7	60	80	80	1,32		1,20
8	50	70	70	1,29	1,17	1,19
9	40	60	60	1,26		1,18
10	30	50	50	1,23		1,17
11	-	40	45	-		1,16
12		30	40			

13		25	35			
14		20	30			
15		15	25			

Labai neturtingose (a) ir užmirkusiose (U) bei pelkinėse (P), o taip pat šlaitų (Š) augavietėse energetinės medienos ruošą jaunuolynuose nėra planuojama. Normalaus drėgnumo N(b-f) ir laikinai užmirkusiose L(b-f) augavietėse visas paskaičiuotas kirsti medelių tūris yra planuojamas paimti iš kirtavietės.

2. Potencialūs energetinės medienos ištekliai pagrindinių kirtimų kirtavietėse

Kiekvienoje pagrindinių kirtimų biržėje yra įvertinamas malkų iš stiebų, stiebų viršūnių, kelmų, taip pat sausuolių malkinių stiebų iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje, tūris, panaudojant apibendrintą normatyvą (2 lent.). Potencialūs šakų tūriai, nustatyti pagal 2 lent., yra koreguojami atsižvelgiant į augavietę (3 lent.).

2 lentelė

Normatyvai potencialiam energetinės medienos su žieve kiekiui kirtavietėse įvertinti

Medžių rūšis	Energetinės medienos su žieve tūris, % nuo kertamų stiebų tūrio							
	Malkinė mediena		Sausuolių stiebų		Stiebų viršūnės ?6 cm		Kelmai	Šakos
	1	2	1	2	1	2		
Pušis, kt. spygliuočiai	5	2	8	1	3	1,5	21	15
Eglė	8	6	8	2	3	1,5	21	18
Beržas	9	9	6	2	3	1,5	17	17
Drebulė	15	15	8	2	3	1,5	17	14
Juodalksnis	10	8	8	2	3	1,5	17	15
Baltalksnis, kt. minkštieji lapuočiai	21	21	3	2	3	1,5	17	16
Ažuolas, kt. kietieji lapuočiai	11	11	8	-	3	1,5	17	16
Uosis	11	11	8	2	3	1,5	17	21

1 – retinimai, einamieji; 2 – pagrindiniai kirtimai.

3. Energetinės medienos ištekliai retinimo – einamuosiuose kirtimuose

Retinimo – einamuosiuose kirtimuose yra įvertinami malkinės medienos iš stiebų, stiebų viršūnių, taip pat sausuolių malkinių stiebų iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje, neatsižvelgiant į augavietes (2 lent.), bei šakų medienos ištekliai, priklausomai nuo augaviečių (3 lent.). Kelmų retinimo – einamuosiuose kirtimuose energijos gamybai panaudoti neplanuojama.

4. Realūs energetinės medienos ištekliai

Ekologiniu požiūriu ne visi potencialūs energetinės medienos ištekliai kirtimuose gali būti panaudoti nepažeidžiant miško ekosistemos. Realūs, galimi paimti iš miško kelmų, šakų ir plonų stiebų kiekiai, nustatomi atsižvelgiant į augavietes. Neturtingose augavietėse, siekiant išsaugoti

Kelmus rekomenduojama naudoti tik eglių, augančių N ir L augaviečių medynuose, kurių rūšinėje sudėtyje eglė sudaro 30% ir daugiau. Šakų ir kelmų panaudojami kiekiai nustatomi pagal normatyvą, atsižvelgiant į miško augavietes (3 lent.).

Rekomenduojamo panaudoti kirtimo atliekų kirtavietėse tūrio dalis, nesukelianti žymaus neigiamo poveikio aplinkai

Augavietė	Vyraujanti medžių rūšis							
	P	E	B	D	J	Bt	Ą	U
	skaitiklyje šakų/vardiklyje kelmų tūrio % nuo iškertamo stiebų tūrio							
Šae, Nae, Š(a-d), P(a-d)	0							
Na, La, Ua, U(c-f), P(a-d)n	2/4	3/4	2/3	2/4	2/3	2/3	3/4	3/3
Nb, Lb	10/14	12/14	12/10	10/13	10/10	10/10	10/12	10/10
N(c-f), L(c-f)	12/21	15/21	14/15	12/15	10/15	10/14	13/17	15/16

Miškotvarkos projekte pateikiami duomenys apie energetinės medienos išteklius (4 lent.).

Energetinės medienos su žieve ištekliai

[illegible]