

Založení trávníku výsevem I

Trávníkem je ve smyslu ČSN DIN 18917 záměrně zřízený rostlinný pokryv složený převážně z trav, pevně srostlý kořeny a odnožemi s vegetační vrstvou půdy, jenž z pravidla není zemědělsky využíván. V souladu s účelem využití může obsahovat také vikvovité rostliny a jiné doplňkové byliny. Zakládání trávníku výsevem je nejčastějším a ekonomicky nejlevnějším způsobem trávníku.



Ranní rosa na golfovém greenu

Stanovení výsevku

Pro stanovení výsevku potřebujeme znát klíčivost osiva [%], čistotu osiva [%], hmotnost 1000 semen (HTS) [%] a výsevní normu (u trávníku 30 000 klíčivých semen na 1 m²)

Postup:

1) Nejprve vypočítáme užitnou hodnotu osiva (UHO, [%]).

UHO [%] = čistota osiva [%] × klíčivost osiva [%] / 100

2) Spočítáme výsevek [g/m²].

výsevek [g/m²] = výsevní norma [tisíce semen/m²] × HTS [g] × 100 / UHO [%]

Poznámka: HTS udává hmotnost tisíce semen a jelikož je vždy potřeba počítat ve stejných jednotkách, výsevní normu dosadíme také v tisících semen. Konkrétně: výsevní norma pro trávník je 30 tis. semen na m², do rovnice dosadíme číslovku 30 ! Tisíc semen na m² je jednotka.

MODELOVÝ PŘÍKLAD

Potřebuji zjistit výsevek Poa pratensis a z něj potřebné množství osiva na osetí 0,2 ha.

Výchozí hodnoty:

- hmotnost tisíce semen (HTS) = 0,3 g
- klíčivost osiva = 93 %
- čistota osiva = 97 %
- výsevní norma = 30 tis. klíčivých semen/m²
- plocha budoucího trávníku = 0,2 ha

Postup:

1) Nejprve vypočítáme užitnou hodnotu osiva (UHO, [%]).

UHO [%] = čistota osiva [%] × klíčivost osiva [%] / 100

UHO = 93 × 97 / 100

UHO = 90,21 %

2) Spočítáme výsevek [g/m²].

výsevek [g/m²] = výsevní norma [tisíce semen/m²] × HTS [g] × 100 / UHO [%]

výsevek = 30 × 0,3 × 100 / 90,21

výsevek = 9,98 g/m²

3) Spočítáme potřebné množství osiva na danou plochu.

potřebné množství osiva = výsevek [g/m²] × plocha [m²]

Poznámka: před dosazením do vzorečku převedeme hodnoty na správné jednotky.

plocha: 0,2 ha = 2 000 m²

potřebné množství osiva = 9,98 × 2 000

potřebné množství osiva = 19 960 g

potřebné množství osiva = 19,96 kg

Závěr: Výsevek u Poa pratensis daných hodnot je 9,98 g/m², k osetí 0,2 ha je tedy potřeba 19,96 kg.

Základní terminologie

ČISTOTA OSIVA

uvádí obsah semen hlavní plodiny v analizovaném vzorku a je vyjádřena v procentech z celkové hmotnosti.

KLÍČIVOST OSIVA

je jeho schopnost normálního klíčení. Vyjadřuje se jako procentuální podíl semen, z kterých se během zkoušky klíčivosti vytvoří normální klíčenci. Stanovuje se laboratorně. Klíčivost 3. rokem výrazně klesá a ve 4. roce je u většiny druhů už jen nepatrná.

UŽITNÁ HODNOTA OSIVA (UHO)

vyjadřuje procentuální obsah normálně klíčivých semen hlavní plodiny v osivu. Počítá se následujícím způsobem:

UHO [%] = čistota osiva [%] × klíčivost osiva [%] / 100



Monokulturní trávník z Poa pratensis

Množství výsevu

Závisí na jakosti osiva, jeho užitkové hodnotě a také na podmínkách stanoviště. Z pravidla počítáme s počtem 30 000 semen na m² vysévané plochy. To odpovídá cca 10 – 15 g travní směsi na m², za předpokladu, že je osivo kvalitní. V praxi se ale počítá s většími ztrátami, hlavně v městském prostředí, proto se množství pohybuje až do 30 g na m² i více.

Orientační hmotnost tisíce semen (HTS) a počet semen v 1 g u vybraných druhů trav:

Druh	HTS [g]	Počet semen v 1 g [ks]
Agrostis canina	0,1	18000
Agrostis stolonifera	0,1	15000
Agrostis tenuis	0,1	15000
Alopecurus pratensis	0,9	1100
Anthoxanthum odoratum	0,6	1700
Arrhenanthemum elatius	2,0	500
Brachypodium pinnatum	1,3	800
Bromus inermis	3,3	300
Corynephorus canescens	0,1	10000
Cynosurus cristatus	0,1	17000
Dactylis glomerata	1,8	550
Deschampsia caespitosa	0,3	3300
Festuca arundinacea	2,0	500
Festuca darsiuscula	0,6	1700
Festuca heterophylla	0,7	1500
Festuca ovina	0,7	1500
Festuca pratensis	1,3	800
Festuca rubra commutata	1,0	1000
Festuca rubra rubra	1,3	800
Festuca rubra trichophylla	1,1	900
Holcus lanatus	0,4	2500
Koeleria macrantha	0,5	2000
Lolium multiflorum	2,0	500
Lolium perenne	2,0	500
Pheum nodosum	0,5	2000
Phleum bertolonii	0,4	2500
Poa annua	0,2	6500
Poa compressa	0,2	6500
Poa nemoralis	0,2	5000
Poa palustris	0,2	5000
Poa pratensis	0,3	3300



Monokulturní trávník z Agrostis tenuis založený výsevem



Jamkoviště na golfovém hřišti Kaskáda založené výsevem



Druhotné složení trávníku musí být navrženo s ohledem na podmínky stanoviště, předpokládané využití a intenzitu údržby.

Srovnání obilí vybraných trav:



Obilky Agrostis gigantea



Obilky Cynosurus cristatus



Obilky Deschampsia caespitosa



Obilky Festuca arundinacea



Obilky Festuca Rubra



Obilky Lolium perenne



Obilky Phleum pratense



Obilky Poa compressa



Obilky Poa pratensis



Obilky Poa triolalis