

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

touto formou vám zasílám podklady k vypracování projektu „Komplexní školkařský projekt“. Předmětný projekt každoročně zpracovává každý dobrý školkař a je v něm po stránkách technologické, organizační, potřeby pracovních sil, materiálu a ekonomické naplánována výroba sadebního materiálu v dané školce na příští rok. My nebudeme plánovat celou výrobu, ale pouze 100 000 ks formou objednávky zadaného sadebního materiálu (pro jiné dřeviny nebo jiné vzorce jejich pěstování je postup zpracování obdobný). K vypracování vám dávám k dispozici 19 podkladových materiálů.

1. Školkařský projekt – zadání

Jde o rámcové zadání projektu. Každý z vás však máte individuální zadání (v tomto rámcovém zadání označeno 1 až 11), které si stáhnete podle vašeho pořadového čísla v přílohách tohoto emailu.

2. Dílčí upřesnění podmínek pro zpracování školkařského projektu

Jde o celou řadu upřesnění, která budete muset při zpracování respektovat - vyžaduje důsledné a podrobné prostudování. Pochopitelně, budete pracovat pouze s těmi, která se vztahují k vaší technologii nebo dřevině.

3. Školka stručný popis

Jde o velmi stručné seznámení s polohou školky, technologickým vybavením a produkcí. Původně jsme měli školku navštívit. Přiloženo je i několik fotografií z předmětné školky.

4. Odvození vzorce pěstování sadebního materiálu

Z tabulek lze na základě délky nadzemní části (tato je zadaná ve vašem individuálním zadání) odvodit vzorec pěstování. V tabulkách jsou však uvedeny pouze základní vzorce pěstování, užívají se i jiné. Nejde-li o krytokořenný sadební materiál, vždy upřednostněte sazenice (ne semenáčky).

Poznámka - platí pro všechny podkladové materiály. Do poslední úpravy normy ČSN 482115 Sadební materiál lesních dřevin byl krytokořenný sadební materiál označen písmenem k (např. BK fk1). Při poslední úpravě však byly upřednostněny některé technologie pěstování, které minimalizují deformace kořenového systému - technologie vzdušného stříhu (pěstování na vzduchovém polštáři). Tato technologie se označuje písmenem v. Proto nyní BK fv1 znamená jednoletá bukový krytokořenný semenáček vypěstovaný na vzduchovém polštáři, BK fk1 znamená jednoletý bukový krytokořenný semenáček vypěstovaný jinou technologií než na vzduchovém polštáři. Jinak žádný rozdíl mezi fv a fk není, pro vaše zpracování - u všech podkladových materiálů $fk=fv$. V současné době se ve většině školek v ČR uplatňuje technologie pěstování na vzduchovém polštáři (tato technologie je uplatňována i ve „vaší“ školce).

5. Seznam mechanizačních prostředků v lesní školce

Jde o seznam všech mechanizačních prostředků, které jsou ve školce a které máte k dispozici (lze však nakoupit stroj do 200 000 Kč – viz. rámcové zadání). Pro usnadnění dalšího výpočtu (pro „vyplňování“ tabulek) je u strojů uvedena i jejich výkonost a potřeba pracovních sil (obsluha).

6. Instrukce pro lesní školky

Jde o materiál, který dobře popisuje technologii pěstování prostokořenného sadebního materiálu. Mimo popisu technologie materiál užití pro výpočet produkčních ploch pro pěstování vašeho sadebního materiálu (materiál již znáte, byl použit při zpracování projektu „Výměra lesní školky“).

7. Ceník vybraných materiálů

Jsou zde uvedeny ceny těch materiálů, které můžete potřebovat. V případě, že užijete materiály jiné, jejich cenu převezměte z internetu.

8. Předpokládaná spotřeba vody

Tabulku použijete k výpočtu potřeby vody.

9. Osivo tuzemských lesních dřevin

Z materiálu vypočtete cenu vámi užitého osiva. Jeho množství vypočtete podle „vzorce výsevové dávky“ u sítí do minerální půdy nebo substrátů (viz. Skripta), nebo podle počtu vysetých semen do jednoho obalu při pěstování krytokořenných semenáčků.

10. Rámcové doby a způsoby předosevní přípravy lesních dřevin

V tabulkové formě jsou jasně a stručně uvedeny nejužívanější postupy předosevní přípravy osiva lesních dřevin.

11. Výkonové normy pro lesní hospodářství

Jde o výkonové normy, které znáte (např. ze zpracování loňských projektů v Zakládání lesů). Obsah norem pro školkařské technologie je od str. (za str.) 97.

12. Pokyny pro využití výsledků analýz půdních rozborů z lesních školek

Ze zadání projektu jednoznačně vyplývá, že musíte vypočítat dosycovací dávky základních živin (prvků) a na základě toho konkrétně navrhnout druh a množství použitých hnojiv. Jistě si prostudujete celý materiál, pouze podotýkám, že tabulkové hodnoty pro optimální zásobení půdy jsou v tab. 2.2.1., postupy výpočtu na str. 14 - 19, tabulka převodu prvků na oxidy a obráceně na str. 21 a základní užívaná hnojiva a jejich vlastnosti na str. 22 - 32. Při stanovení optimální zásoby humusu v půdě běžte na 5 až 7%, v předmětné školce upravují zásobu humusu dodáním kůrového substrátu (u něhož je obsah humusu 100%).

13. Diferencované normy výsevu semen hlavních hospodářských dřevin v lesních školkách

Jde o „starý“ materiál (více než 70 let), který vůbec nemusíte použít (v některých školkách se však stále užívá). Z materiálu můžete odvodit např. potřebu osiva v hmotnostních jednotkách (porovnáním vašich a tabulkových hodnot čistoty a klíčivosti), nebo pro výpočet produkční plochy síše do minerální půdy (dole v poznámkách pod tabulkami je uveden požadovaný počet vypěstovaných rostlin podle jejich dalšího určení).

14. Seznam registrovaných prostředků na ochranu lesa

V první polovině materiálu se hovoří o problematice chemického složení povolených přípravků. V druhé polovině materiálu jsou přímo uvedeny povolené přípravky, jejich koncentrace a limity užití. Vám předložený materiál je starší a proto již zcela neplatí (platný si můžete stáhnout z webových stránek Státní rostlinolékařské služby), přesto jej pro váš výpočet můžete použít. Vzhledem k omezení užití chemických přípravků, viz. zadání projektu, můžete použít pouze pomocné přípravky na ochranu kořenového systému (nejčastěji se užívá Gefa) a přípravky na likvidaci buřene (ve většině školek se užívá nejčastěji Roundup).

15. Katalog biologicky ověřených obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu lesních dřevin

Při pěstování krytokořenného sadebního materiálu můžete použít pouze obaly, které schválila akreditovaná laboratoř (tj. VÚLHM VS Opočno, ÚZPL Mendelu). Seznam a popis povolených obalů je uveden v předloženém katalogu. Minimální velikost obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu je dána ČSN 482115. (V tab. 3 jsou uvedeny minimální rozměry. Tyto rozměry však nejsou doporučené, jak říká záhlaví tabulky, ale závazné.) V předloženém katalogu najdete obal, který má přibližně stejné rozměry jak určuje ČSN a vyhovuje vašim představám pěstování. V popisu technologie obal podrobně popíšete – alespoň název, rozměry, opatření pro deformacím kořenového systému, velikost sadbovače, produkce z 1 m².

16. Seznam hnojiv, pomocných půdních látek, pomocných rostlinných přípravků a substrátů

Hnojiva, pomocné půdní látky, pomocné přípravky a substráty - můžete použít ty, které mají odpovídající a z hlediska toxicity povolené chemické složení. Proto se může např. stát, že síran draselný je uveden 30x, neboť v ČR síran draselný dodává 30 dodavatelů, kteří si nechali složení jimi dodávaného síranu draselného ověřit. Při nákupu můžete nakoupit pouze ta hnojiva, přípravky a substráty, které jsou v seznamu uvedeny a pouze od těch dodavatelů, kteří jsou u uvedeného přípravku v seznamu uvedeni. Pro vaše zpracování projektu – při použití uveďte název, jak se užívá, ale neuvádějte dodavatele.

17. ČSN 482115 Sadební materiál lesních dřevin

Jde o vám známou normu kvality sadebního materiálu. Normu použijte zejména pro odvození velikosti obalu pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu.

18. Vyhláška č. 456/2021 Sb.

Vyhlášku použijete k odvození výčtu oblastí vhodných pro přenos (zajištění) osiva vašeho sadebního materiálu.

19. Průvodní list sadebního materiálu

Již dobře víte, že každá dodávka sadebního materiálu určená pro PUFL musí mít „Průvodní list“, majitel lesa musí po obnově (zalesnění) Průvodní list po doplnění (kdy a kam byl sad. materiál použit) archivovat 20 let. Vy rovněž Průvodní list k vašemu sadebnímu materiálu vyplníte (čisté formuláře dáváme k dispozici). Postup a forma vyplnění jsou uvedeny v poznámkách formuláře. Součástí Průvodního listu je „Rostlinolékařský pas“, který má garantovat, že dodávaný sadební materiál je zdravý. Vzhledem k tomu, že z poznámek není jasné jak pas vyplňovat a jak vlastně vše „funguje“ (navíc před několika měsíci byl změněn předpis), část „Rostlinolékařský pas“ nemusíte vyplňovat (vysvětlíme v kontaktní výuce).

20. Video školky

Vlastní technologie pěstování musíte prostudovat nejen ze zadaných skript, ale i z těchto podkladových materiálů.

Všechny výše uvedené materiály (1 až 20) si můžete **stáhnout na webových stránkách - ústavu, výuka, předmět Školkařství a zalesňování, cvičení, komplexní školkařský projekt 2023.**

Forma projektu – technická zpráva (tzn. projekt bude mít adekvátní formu, stránkování, obsah,)

Srdečně zdraví a jenom dobrou náladu přeje Oldřich Mauer.

PS. Postup, který při zpracování podobných projektů uplatňuji já. Nejdříve udělám výčet oblastí vhodných pro přenos reprodukčního materiálu (spolu s vyplněním Průvodního listu lze udělat i až na závěr). Dále velmi podrobně popíši technologii pěstování, udělám výpočet produkční plochy (prosím, nezapomeňte, že veškeré vaše výpočty musí být na vámi zjištěnou plochu – ne na 1 ha), výpočet ceny a potřeby osiva, výpočet ceny a potřeby vody a výpočet potřeby hnojiv. Poté jdu od začátku popsané technologie pěstování (podle toho jak jdou práce v časovém sledu za sebou) a souběžně vyplňuji tab. 1, 2, 3. Na konec z tabulek vypočtu souhrnné a ekonomické parametry (údaje). Není přijatelné, aby v tab. 1, 2, 3 byl nějaký údaj, na který není odkaz v popisu technologie a obráceně.