



CZ

Rozkvetlé louky

100398336

Projekt je podpořený Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj z Programu spolupráce

Česká republika – Svobodný stát Sasko 2014-2020



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014–2020

Lychnis
Rozkvetlé louky / Blühende Wiesen





Obsah

Úvod	4-7
Hodnocení stanoviště pro založení či zlepšení květnaté louky	8-14
2.1 Klima	
2.2 Vlhkost	
2.3 Typy půdy	
2.4 Svažitost	
2.5 Stresové faktory	
Management pro rozvoj druhově bohatých kvetoucích luk	15-18
3.1 Přeměna stávající luční plochy ladem	
3.2 Přeměna luční plochy dosevem	
3.3 Nový výsev květnaté louky	
Další údržba louky	19-20
Závěr	21



1 Úvod

Každý z nás si umí přestavit kvetoucí květnatou louku, ale většina by si neuměla takovou louku v současnosti nalézt. Není to jen proto, že nechodíme často do přírody, ale takové louky vymizely.

Odborně je „Květnatá louka“ definována jako „přirozený, záměrně založený nebo přisevem upravený travní porost s výrazným podílem dvouděložných bylin“ (ČSN 839 001 Sadovnictví a krajinářství).

Pro travnaté plochy je v Česku používán termín trvalé travní porosty (TTP), které zaujímají plochu ca 1 mil. ha (k r. 2018).

V Německu se používá pojem „Grünland“. Dnes jich je zhruba 4,7 mil. hektarů (z toho cca 1,9 mil. ha luk a cca 2,7 mil. ha pastvin / střídavých pastev). Jen cca 180.000 ha je v zemědělské statistice vykázáno jako „málo výnosné trvalé travní porosty“. Přitom se dá „málo výnosné“ přeložit jako „druhově pestré“, t. zn., že podíl ekologicky hodnotných trvalých travních porostů – luk chudých na živiny nebo vlhkých trvalých travních porostů – je mezitím už mizivý (Deutsche Wildtierstiftung – stav 2019).

Současné louky a pastviny nám mohou připadat fádně zelené a vzájemně si podobné. Jsou totiž tvořeny malým počtem druhů rostlin a nápadně kvetoucí druhy téměř chybí. Můžeme vidět i travní porosty, pro které by se hodilo označení „pole trávy“.





Ze zemědělského hlediska jsou louky a pastviny zdrojem potravy pro hospodářská zvířata a tím i pro obživu lidí. Mají však také význam pro ochranu půdy (zabrání její erozi, ovlivňují její strukturu a úrodnost), ochranu zdrojů spodní vody, zadržování srážkové vody, jsou zdrojem druhové pestrosti a krajinným prvkem (Gaisler et al. 2011). Zemědělci zdůrazňují produkci trávy (biomasy), zatímco ekologové zdůrazňují přírodní hodnoty. Druhově bohaté louky jsou stabilnější (Lepš 2015).

V posledních letech stoupá zájem o vytvoření „květnatých luk“. Takový cíl je lákavý a bývá

podpořen fotografiemi pestrobarevných porostů. Musíme si ale být vědomi, že se jedná většinou o výsev nepůvodních druhů rostlin, které nepatří do volné přírody. Jsou vhodné jen pro výsev na květinové záhony do intravilánu obcí nebo na zahrady.

Jaká rizika tyto směsi semen ve volné přírodě přinášejí? Osivo ze vzdálených oblastí nese genetikou informaci, která vznikla mimo jiné jako přízpusobením odlišným přírodním podmínkám. Proto jejich použitím vytváříme nestabilní porosty.

Součástí směsí jsou m. j. druhy z jiných částí Evropy i ze světa, a to

jak druhy uvedené ve směsích, tak neuvedené. U nepůvodních druhů hrozí, že se stanou součástí naší přírody jako invazní (obdoba s netýkavkou royleovou) a budou se nekontrolovatelně šířit.

Výsevem směsí druhů běžných na trhu hrozí vytváření porostů, které si budou vzájemně podobné a zmizí jedinečnost např. horských luk.

Proto je v Německu zákonem předepsané využití certifikovaného osiva přízpusobeného místním podmínkám ve volné krajině.

V Česku je možné k založení travníku využít některé „Standardy péče o přírodu a krajinu“ např.

Krajinné travníky (2018) a Obnova travních porostů s využitím regionálních osiv (2017) //standards.nature.cz/seznam-standardu/. Standardy jsou vypracovány pro chráněné oblasti a je doporučeno je používat i mimo tyto oblasti. Praxe však zaostává za teorií, neboť např. neexistuje doporučované regionální osivo.

Pro vytvoření ekologicky hodnotných květnatých luk je potřeba opatřit si souhlas vlastníka pozemku a probrat s ním potřebná opatření, protože úspěšné založení květnaté louky se dá čekat jen při správné a dlouhodobé péči.



Hodnocení stanoviště pro založení či zlepšení květnaté louky

2.1 Klima

Pokud nezakládáme louky nové, ale doplňujeme místním osivem, tak je osivo z druhů, které jsou místnímu klimatu přizpůsobeny. Většina druhů luk má široké nároky na přírodní podmínky a menší klimatické výkyvy neovlivňují jejich výskyt. Dokonce trávy jsou odolnější vůči suchu než dřeviny.

S ohledem na nároky rostlin (botanické hledisko) se rozlišují 3 velké oblasti:

■ Nížiny s výskytem teplomilných druhů náleží do nejteplejší oblasti, **termofytika**. Vyskytují se v nich xerothermní trávníky – stepi.

■ **Mezofytikum** obsahuje druhy s průměrnými nároky na teplotu v podhorských a nižších horských polohách. Tyto podmínky jsou vhodné pro rozšíření většiny TTP včetně vlhkých luk.

■ Horské oblasti náleží do **oreofytika** a vyskytují se v něm chladnomilné druhy rostlin. Travní porosty jsou plošně omezené, neboť se jedná především o zalesněné oblasti. Typické jsou horské louky a trávníky na chudých půdách.

Při založení květnatých luk se jedná většinou o malé plochy. Uplatňuje se na nich i mezoklima, které je pod vlivem místních podmínek. Takové jsou např. sklon území a jeho orientace, blízkost lesa a velkých vodních ploch, poloha v úzkém údolí, velkoplošné pěstování polních kultur v okolí, poloha v zastavěném území a charakter této zástavby.

2.2 Vlhkost

Významným klimatickým faktorem je dostupnost vody. To velmi ovlivňuje typ louky a její druhovou skladbu. Voda, kterou mají rostliny k dispozici, závisí na celkovém

množství srážek, jejich rovnoměrnosti a období, kdy spadnou. Rostliny mohou hospodařit i s vodou, která se k nim dostane z povrchových a podzemních zdrojů. Úbytek vody souvisí s odtokem z povrchu či průsakem půdou a podložím. Výšku (podzemní, spodní) vodní hladiny můžeme zjistit pohledem na nejbližší vodní hladinu v rybníku či potoku. Tato hladina je stejná jako výše hladiny spodní vody. Zde také můžeme pozorovat kolísání během roku. Řadu informací můžeme zjistit dotazem na místní zemědělce. Ti mají praktickou zkušenost, zda území trpí např. nedostatkem srážek ve vegetační sezoně.

Podle množství vody, která je k dispozici, můžeme rozlišovat různé mokrá stanoviště (Skládanka et al. 2010).

■ **Suchá a středně suchá stanoviště** se srážkami do 700 mm jsou vhodná pro druhy stepí a polostepí. Produkují málo biomasy, neboť v létě trpí suchem.

■ **Středně vlhká stanoviště** s ročními srážkami více než 700 mm (hladina podzemní vody je 40 – 80 cm pod povrchem) jsou vhodná pro výskyt luk, s velkou produkcí biomasy. S nárůstem srážek přibývá podmáčených míst s mokřadními druhy rostlin.

■ **Mokrá stanoviště** mají po celý rok dostatek vody v půdě. Roste zde řada mokřadních druhů náročných na vodu.



2.3 Typy půdy

Jednou z důležitých podmínek pro založení a zlepšování louky je charakter půdy. Jaký půdní typ máme na našem stanovišti není lehké zjistit. Je to náplní vědy „pedologie“.

Půda je tvořena zbytky původní horniny, půdní vodou, půdním vzduchem, půdními organismy a rozloženou i živou hmotou.

Základní materiál půdy je matečná hornina, jejímž zvětráváním vznikly různé typy půd. Ty se rozlišují podle vlastností jednotlivých

na sobě ležících půdních vrstev, tzv. půdních horizontů. Svrchní vrstva, ornice neboli horizont A, je nejdůležitější horizont pro pěstování louky. Součástí horizontu je tmavý humus. Čím tmavší je barva horizontu, tím více humusu obsahuje. Pod horizontem A je horizont B, jehož horní část (obohacená) může být hnědá a spodní část (ochuzená) světlá. Nejnižší položená je matečná hornina neboli horizont C.

Zvětralá matečná hornina např. žula, pískovec, vápenec atd., dodává půdě její typické vlastnosti.



Rozhodující vliv mají přitom podmínky vzniku a období vzniku.

Půdy vykazující podobné vlastnosti a sled horizontů se shrnují do typů půdy. Výběr některých z nejdůležitějších:

■ Hnědozemě (kambisoly)

mají typický půdní profil A-B-C. Název pochází z hnědého obarvení horizontu B železitými minerály. Vlastnosti těchto půd jsou v závislosti na matečné hornině velice rozdílné. Zpravidla mají dobrou úrodnost.

■ Glejové půdy

jsou podél horských potoků. Půda je silně zamokřená, humus je tvořen rašelinou, chemická reakce je slabě kyselá až kyselá.

■ Nivní půdy (fluvisoly)

jsou podél potoků, mají vysokou hladinu podzemní vody, nízkou kamenitost, obsahují humus, reagují kyselě až neutrálně. Na jaře mohou být zaplavované, většinu roku jsou dostatečně

vlhké. Jsou vhodné pro produktivní louky.

■ Sprašové půdy (luvisoly)

jedná se o hluboké, úrodné půdy.

■ Podzoly

se vyznačují popelavě šedivou svrchní vrstvou půdy (horizont A), ze které se vyplavily látky, což vedlo k vyblednutí. Tyto minerální a organické látky se nahromadily v půdním podloží. Při silně zpevněném půdním podloží (horizont B) se mluví o ortšteinu (stmelenci).

Při posuzování charakteristiky půdy můžeme provést půdní sondu s použitím rýče nebo půdního vrtáku.

Na pedologických mapách (www.mzp.cz/cz/pudni_mapy) jsou vyznačeny typy půdy pro určitý region. Pro malé pozemky je tato informace však většinou nepřesná.

Jiná možnost posuzování stanoviště je vyhodnocování výskytu indikačních rostlin (bioindikátorů). Vyskytují-li se druhy se stejnými nároky koncentrovaně na jedné louce, můžeme

OBSAH ŽIVIN

půdy velmi chudé na živiny (oligotrofní půdy)

půdy chudé na živiny (mezooligotrofní půdy)

půdy se střední zásobou živin (mezotrofní půdy)

půdy s dobrou zásobou živin (mezoeutrofní půdy)

půdy bohaté na živiny (eutrofní půdy), často obohacené dusíkem

INDIKAČNÍ ROSTLINY

smilka tuhá, vřes obecný, metlička křivolaká, kostřava ovčí, psineček psí

kostřava červená, psineček tenký, pohánka hřebenitá, medyněk vlnatý, třeslice prostřední, šťírovník růžkatý, mateřídouška

lipnice luční, kostřava červená, kostřava luční, jetel plazivý, jetel luční, kontryhel obecný, kopretina bílá

ovsík vyvýšený, srha laločnatá, psárka luční, jetel plazivý, pampelišky

srha říznačka, psárka luční, šfovíky, kerblík lesní, kakost luční, kopřiva dvoudomá

činit závěry na kvalitu stanoviště.

Bioindikátory mohou umožnit identifikovat i další podmínky stanoviště, např. jestli reaguje půda kyselě nebo alkalicky, jestli je suchá nebo vlhká, míru zastínění atd.

Kromě uvedených indikačních rostlin existují také rostliny, které mají široké ekologické nároky a nelze je využít jako bioindikátory.

Určení druhů rostlin a jejich populací je důležitá fáze na počátku naší práce směřující k vytvoření květnatých luk.

2.4 Svazitost

Pro zlepšování luk je důležité, zda budoucí květnatá louka leží na rovině nebo na svahu. To ovlivňuje mikroklima a mezoklima, pohyb vody včetně živin, přísun semen a plodů z pozemků výše položených.

Velký vliv má sluneční záření na svahy. Ty, které jsou orientovány na jih či jihozápad,

jsou vystaveny intenzivnějšímu oslunění. Na svazích orientovaných na sever najdeme často lesy a na svazích orientovaných na jih domy, pole, sady. Z toho je vidět, že naši předkové si takových rozdílů všímali a využívali teplé polohy.

Záleží i na velikosti sklonu. Velká svazitost ztěžuje kosení, popř. použití techniky, ale pro pastvu není velkou překážkou.

2.5 Stresové faktory

■ Sucho

V posledních několika letech byl nedostatek srážek a vyšší teploty, než odpovídá dlouhodobému průměru. Zemědělské plodiny i TTP trpí suchem. Louky a pastviny mají vyšší odolnost vůči suchu než pole. Déle trvající sucho může změnit jejich druhovou skladbu. Druhy, které potřebují k růstu více vody, v suchých letech buď uschnou,

nebo vyrostou jen málo a nechají tak místo pro druhy méně náročné na vodu. Dojde k posunu ve skladbě louky tak, že přibývá nízkých, kvetoucích bylin (např. pampeliška podzimní).

Pro kvetoucí louku úbytek trav a přibývání kvetoucích bylin je vývoj správným směrem. Pro zemědělce, kteří potřebují hodně biomasy, toto není výhodou. Snaží se zvýšeným hnojením podpořit růst trav, což vede opětovně k potlačení kvetoucích druhů bylin.

■ Nadbytek vody

Pokud je louka dlouhodobě zamokřená, tak nadbytek vody není stresový faktor, protože porost se

přizpůsobuje vlhkému stanovišti – druhy mající rády vodu přibývají, druhy citlivé na vodu ubývají. Takovým příkladem jsou nivní (pravidelně zaplavované) louky.

Dojde-li však k časově omezenému nadbytku vody, může to vést k značnému stresu pro stávající vegetaci.

■ Člověk

Řada stresových faktorů úzce souvisí s činností člověka. K tomu patří jak zpevnění půdy intenzivním sešlapem nebo ježděním (také zemědělskou technikou), tak i zemědělské chemické postřiky na přílehlých plochách a přehnojování.



Management pro rozvoj druhově bohatých kvetoucích luk

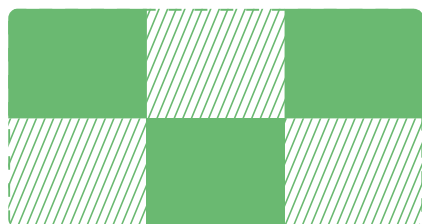
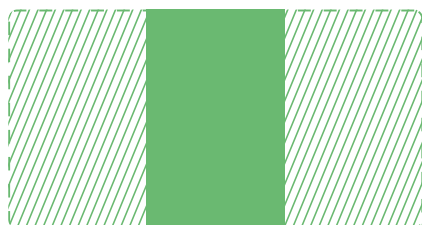
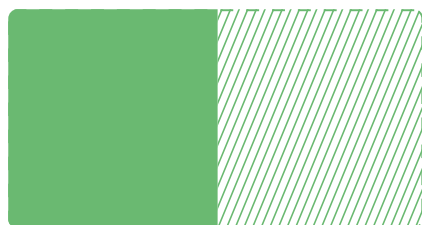
Poté, co jsme zjistili, jaké podmínky stanoviště nabízí a jaké rostliny tam již rostou, pustíme se do realizace.

Jelikož většina místních druhů lučních květin preferuje půdy chudší na živiny, musíme tomu přizpůsobit všechna budoucí opatření.

3.1 Přeměna stávající luční plochy ladem

Tato metoda trvá několik let a je založena na skutečnosti, že se již neseká tak často, důsledně se odstraňuje posekaná hmota a přestaneme hnojit. V úvahu musíme vzít fakt, že nám na louku napadá i listí z okolních stromů.

V prvním roce je louka kosena asi čtyřikrát. První pokos se provádí při výšce trávy 25-30 cm. Tím se drží konkurenceschopné trávy v šachu. Od druhého roku se kosí už jenom dvakrát. Je vhodné použít ruční kosu, abychom chránili hmyz a malá zvířata. Jako alternativa lze na větších plochách použít i motorové kosy nebo žací lišty. Odstupňovaným pokosem plochy se zvířatům navíc nabízí možnost přestěhovat se do nekosené části louky. Louku nejlépe rozdělte do dvou, tří nebo i více částí, které sečte s časovým posunem. (viz obr. ✓)



▨ kosit porost ■ nechat porost stát

Výška pokosu by neměla být příliš krátká. Semena, která později vyklíčí, tak získají stín, a vývoj mechu se ztíží. Výška 5-8 cm je ideální. Vytvořila-li posečená hmota již semena ze stávajících lučních květin, necháme ji několik dnů ležet na ploše. Semena tak mohou vypadnout. Poté se vše odklízí a kompostuje nebo používá jako krmění pro dobytek.

Pokud rostlina již vytvořila semena ze stávajících divokých květů, ponechá se na ploše několik dní. Semena tedy mohou vypadnout. Suché řízky z jiných druhově bohatých luk ze stejné oblasti lze také aplikovat na několik dní na louku, tímto způsobem dostaneme potřebná semena na louku rychleji. Poté je vše vyčištěno a kompostováno nebo poskytnuto jako krmivo.

3.2 Přeměna luční plochy dosevem

Na stávající luční ploše je po pokosu a následujícím odklizení také možný výsev osiva. Tímto způsobem dosáhneme dříve znatelného výsledku. Tato metoda je zvláště doporučována pro nerovnoměrné louky. Důležitý je výběr osiva. Mělo by se jednat o semena planých rostlin, které se vyskytují typicky v tomto regionu a jsou přizpůsobeny stanovišti. Semena buď sbíráte sami, nebo je kupujete od dodavatele certifikovaných semen lučních květin. První varianta je sice cenově výhodná, ale velmi časově náročná a může být vázána na povolení k odběru semen. Nákup semen je dražší,

ale méně pracná a šetří čas. Pěstitelé osiva vám také mohou pomoci vybrat správnou směs osiva. Pestrobarevné květinové směsi, které můžete koupit v zahradnictvích, jsou obvykle nevhodné. Málokdy obsahují právě místní luční květiny, ale většinou druhy, které jsou netypické pro volnou přírodu a přetrvávají jen rok nebo dva.

Další požadavky potřebné při dosévání stávající louky:

- První sečí je nutné zkrátit vrchní trávy co nejlépe u země např.: Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum eliatum*), Bojínek luční (*Phleum pratense*), Jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), Medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*) nebo Srha laločnatá (*Dactylis glomerata*).

- Plocha musí být silně vertikutována (drn trávníku rozříznutý), toho se dá docílit pomocí frézy nebo rotačních bran.

- Směs osiva by měla obsahovat jen semena planých bylin a nikoli travní semena. Doporučené množství je 1-2 g / m². Pro rovnoměrnější rozdělení je do vypočítaného množství semen přimíchán písek nebo piliny. Firmy na pěstování osiv používají také jako plnivou kukuřičný šrot.

Ideálním obdobím výsevu je březen až květen nebo koncem srpna až začátkem října. Pro utužení půdy je nezbytné nutné osivo přiválet nebo udušat.

Nenásleduje-li po výsevu vlhké počasí, je rozhodně nutné zalévat nebo zavlažovat.

3.3 Nový výsev květnaté louky

Rychlejší a úspěšnější variantou je nové založení květnaté louky. Buď se zpracovává a nově osévá celá plocha, anebo se opatření vztahují jen na část louky. Když například jiná část louky má zůstat schůdná. U luk bohatých na živiny je vhodné sloupnout drn trávníku s vrstvou půdy prorostlou kořeny.

Poté se nanáší vrstva písku vysoká 3-5 cm a zapracuje se do půdy.

Také je možné frézou zahrabat travní drn a nechat ho vysychat. To by mělo být provedeno dvakrát až třikrát v intervalu dvou až tří týdnů. Kořenové plevele, jako je Šfovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), se předem odstraní ručně. Pro jarní výsev by se s přípravou půdy mělo začít už na podzim. Také můžeme zkusit zbavit plochu rostlin včasným zakrytím černou fólií nebo vrstvou mulče. Při této metodě se půda několik dnů před výsevem rovněž důkladně frézuje.

Nový výsev louky se provádí v květnu/červnu. Jestli jsme připravili půdu již na podzim, můžeme už začít v dubnu. Jarní výsev se doporučuje hlavně pro vyšší polohy středohoří. Jelikož většina domorodých druhů saského a českého regionu zrají v pozdním létě, dá se doporučit také výsev od poloviny srpna do poloviny září. Optimální je období, ve kterém se dá počítat s deštěm,

aby osev rychle klíčil a nemusel být dodatečně zavlažován.

Abychom dosáhli jemně drolivé, rovné plochy, znovu lehce pohrabeme povrch bezprostředně před výsevem. Pro nový výsev použijeme směsi lučních květin s podílem trav. Množství 2-3 g/m² je obvykle dostačující, nemělo by se překročit 5 g/m². Při ručním výsevu se odváží potřebné množství semen a smíchá se s pískem. Firmy na pěstování osiv také nabízí směsi již smíchané s kukuřičným šrotem. Takto připravenou směs rozdělíme na dvě poloviny. Tak je možné rozdělit osivo – jednou podélně a jednou příčně – rovnoměrně na ploše. Potom je třeba udusat osev prkýnkem nebo přiválet ho malým válcem. Tím se zajistí kontakt s půdou a zásobování vodou zespoda. Zpracování semen do půdy není třeba,

jelikož většina planých rostlin potřebuje ke klíčení světlo. Nesmí se zakrývat, mají-li klíčit optimálně.

Po 2-3 týdnech jsou vidět první klíčky. Některá semena, hlavně s tvrdou slupkou, potřebují více času. Chce to trpělivost. Půda musí být stále dostatečně vlhká. Vysychání během stadia klíčení by bylo fatální a je nezbytné tomu zabránit. Při suchu je třeba pravidelně zavlažovat. Svažité plochy se mohou ze začátku přikrývat tenkou vrstvou posečené hmoty nebo sena.

Objevují-li se po zhruba 6-8 týdnech jednoleté semenné plevele, jako Kokoška pastušší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), Svízel přítula (*Galium aparine*) apod., provádí se první seč, aby se odstranily konkurenční rostliny. Pokosený plevel se odstraňuje. Hnojení se neprovádí!



4 Další údržba louky

Při každém pokosu by se plocha měla rozdělit na dílčí úseky, které se kosí postupně s odstupem dvou až tří týdnů (viz obr. X). Tak se může hmyz přestěhovat do jiných částí louky. To se mu ulehčí, zůstává-li posečená hmota ještě pár dnů ležet na pokosené ploše. I kvetoucí rostliny tak mohou ještě vysemenit. Nejlepší okamžik na pokos je během dne, když svítí slunce.



METODA	PŘEMĚNA LOUKY LADEM	PŘEMĚNA LOUKY DOSEVEM	NOVÝ VÝSEV KVĚTNATÉ LOUKY
Doba trvání opatření	<ul style="list-style-type: none"> 5-10 let - zdlouhavé malá garance úspěchu 	<ul style="list-style-type: none"> 2-5 let 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3 let
Osivo	<ul style="list-style-type: none"> získávání ze suché posečené hmoty 	<ul style="list-style-type: none"> vlastní sběr nebo koupě, domorodé jenom semena lučních květin → 1-2 g/m² + plniv 	<ul style="list-style-type: none"> vlastní sběr nebo koupě, domorodé směs ze semen lučních květin a trav → 2-3 g/m² až 5 g/m² + plnivo
Zpracování půdy	<ul style="list-style-type: none"> žádné 	<ul style="list-style-type: none"> v případě potřeby předchozí nízký pokos (první seč) před výsevem: silná vertikutace pomocí půdní frézy nebo rotačních bran 	<ul style="list-style-type: none"> v případě potřeby první seč několikanásobné frézování travního drnu (nejlépe pomocí obracecí půdní frézy)

Hmyz je aktivnější a může rychleji utéct. Šetrné k hmyzu jsou především ruční kosačky nebo liškové žací stroje, tedy nástroje řezající (ne rotující nebo mlátící). Výška pokosu by měla být zhruba 5-8 cm.

Louky chudší na živiny se kosí jednou až dvakrát ročně, louky bohatší na živiny dva- až třikrát. Ve prospěch lučních květin by se měl první pokos provádět před nebo během květu trav. Přesný okamžik se dá definovat jen stěží, protože trávy mají různá období květu. Rozhodující je také stanoviště. Ve většině případů bude termín prvního pokosu však koncem května až koncem června. Louky chudší na živiny se kosí jen jednou v červenci/srpnu.

K ochraně přezimovacích stadií hmyzu můžeme na loukách bohatších na živiny při posledním pokosu (zhruba v září) ponechat

malý lem na okraji louky, který pokosíme až na jaře. Jak už bylo řečeno je vždy potřeba odnášet posečenou hmotu, aby se zabránilo dodání živin.

K ochraně rostlin a malých zvířat bychom se měli vyvarovat zbytečnému vstupu nebo vjezdu na louku, obzvláště na nekosenou.

Spásání lučních ploch je možné. Při větším počtu zvířat připadá v úvahu jen krátkodobé spásání, nejlépe při suchém počasí, abychom zabránili zničení povrchu půdy. Možné je také extenzivní spásání malým počtem zvířat. V každém případě by se malá část plochy měla vyloučit z výběhu, aby se vytvořila útočiště pro malá zvířata. Musíme také uvážit, že se spásáním na plochu dostává hnůj a tím i živiny. Tento hnůj je ale naopak důležitý pro různé druhy hmyzu!

Literatura:

Hájek, M. (2015): Historický a prehistorický management luk a jeho případné dnešní aplikace. – Zprávy České Botanické Společnosti, Praha, 50, Materiály 26: 7 - 22.

Frydrych J., Lošák M., Čagaš B., Volková P., Kolářik P., Rotrek J., Barták M., Hlava J. (2012): Trávy a biodiverzita hmyzu v přírodním ekosystému. – Ms. 258pp. (Sborník příspěvků z konference Vliv agiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin.) ČZU Praha.

Květoň, V., Voženílek, V. (2011): Klimatické oblasti Česka: Klasifikace podle Quitta. – Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci: 20s.

Lepš, J. (2015): Experimentální studie mechanismů v lučních porostech – co z nich plyne pro management a obnovu. – Zprávy České Botanické Společnosti, Praha, 50, Materiály 26: 33 - 39.

Marhoul P. (2015): Zoologické aspekty obnovy a managementu travinobylinných biotopů. – Zprávy České Botanické Společnosti, Praha, 50, Materiály 26: 79 -84.

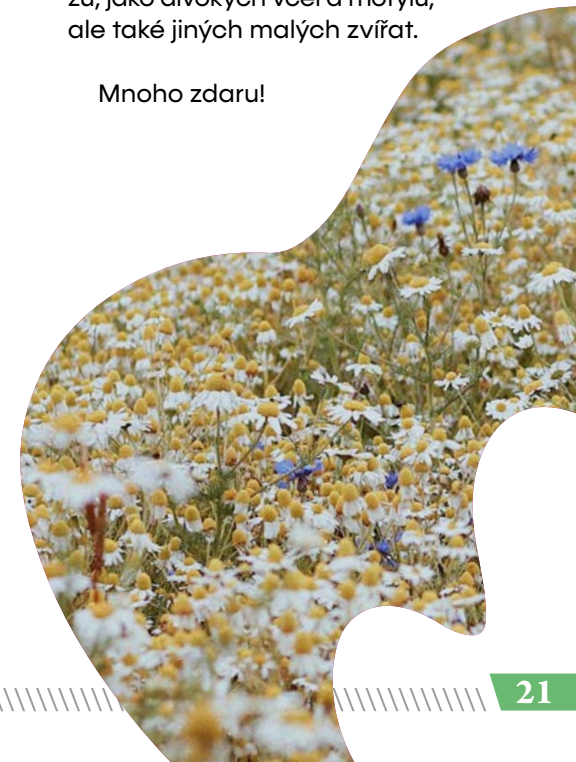
Němec, J., Vráblíková, J. Pražáková, L. (2011): Pozemkové úpravy. – Ms. (Skripta, Fakulta životního prostředí) UJEP Ústí nad Labem

Skládanka, J., Večerek, M., Vyskočil, I. (2010): Travinné ekosystémy. – Půdní luční typy. Multimediální učební texty. MENDELU

Závěr

Úplně jedno, pro kterou metodu k vytvoření květnaté louky se rozhodneme, vždy je potřeba určitá míra úsilí, času a trpělivosti. Když se však nenecháme odradit případnými prvními neúspěchy a vytrvale jdeme za svým cílem, budeme v každém případě odměněni bujně kvetoucí, druhově pestrou loukou, ze které se může radovat i mnoho dalších lidí. Zároveň přispějeme k ochraně velkého množství užitečného hmyzu, jako divokých včel a motýlů, ale také jiných malých zvířat.

Mnoho zdaru!





Europäische Union, Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung,
Evropská unie, Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede, Hallo Nachbar,
Interreg VA / 2014 – 2020

Lychnis 
Rozkvetlé louky / Blühende Wiesen