

Botanické hodnocení vybraných trvalých travních porostů s ohledem na jejich obhospodařování a na možnost využití organických hnojiv k jejich hnojení

A) Lokality Slavkov u Brna

Hodnocení a druhové soupisy byly provedeny během vegetačního období roku 2021.

1) Extenzivně kosená louka v intravilánu města poblíž ulice Litavská

Louka byla letos kosena 1x ročně, mulčována 1x ročně. GPS 49 08 57,6 + 16 52 54,4

Na této lokalitě se vyskytují běžné luční druhy kosených luk svazu *Arrhenatherion*, jako například *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Achillea millefolium* agg., *Plantago major*, *Plantago lanceolata*. Dále byly nalezeny následující druhy: *Cirsium arvense*, *Potentilla reptans*, *Lolium perenne*, *Glechoma hederacea*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Symphytum officinale*, *Pastinaca sativa*, *Taraxacum officinale* agg., *Equisetum arvense*, *Setaria verticillata*, *Crepis biennis*, *Cichorium intybus*, *Medicago sativa*, *Polygonum aviculare* agg., *Medicago lupulina*, *Lactuca serriola*, *Linaria vulgaris*, *Picris hieracioides*, *Vicia tetrasperma*, *Anthriscus sylvestris*, *Ranunculus repens*, *Lathyrus pratensis*, *Aster lanceolatus*, *Daucus carota*, *Torilis japonica*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Artemisia vulgaris*, *Solidago canadensis*, *Rumex crispus*, *Calamagrostis epigejos*, *Galium album*, *Mentha longifolia*, *Festuca arundinacea*, *Agropyron repens*, *Malva neglecta*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený a mulčovaný. Omezil bych ale mulčování, které není pro květnatou louku vhodným typem managementu. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Vhodné by bylo ponechat nepokosené plochy pro hmyz. Letos byla malá část ponechána, ale chtělo by tuto plochu zvětšit. Do budoucna je potřeba sledovat a případně zabránit šíření invazního druhu *Aster lanceolatus*.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



2) Často kosená travnatá plocha v intravilánu města vedle stadionu na ulici Kaunicova.

Lokalita byla letos kosena a mulčována několikrát ročně. GPS 49 09 23,8 + 16 52 31,6

Na této lokalitě se vyskytují běžné druhy často kosených travníků, jako například *Lolium perenne*, *Poa pratensis* a *Festuca rubra* agg. Dále se okrajově vyskytují druhy *Veronica chamaedrys*, *Chenopodium album* agg., *Setaria viridis*, *Hordeum murinum*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare* agg., *Stellaria media*, *Lamium album*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium repens*, *Plantago major*, *Glechoma hederacea*, *Achillea millefolium* agg., *Plantago lanceolata*, *Ranunculus repens*, *Atriplex patula*, *Ballota nigra*, *Chelidonium majus*.

Díky častému kosení je zastoupení plevelných druhů minimální. Z hlediska stavu je tento travní porost rovněž v pořádku, nicméně namísto mulčování doporučuji kosení a odvoz biomasy. Ležící mulč není z estetického hlediska vhodný a také znesnadňuje chůzi v parku. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



3) Extenzivně kosená louka v zámeckém parku

Jedná se o druhově bohatou louku s květnatými porosty, udržovaným v dobrém stavu díky pravidelnému sečení a mulčování. Letos byla plocha 1x ročně kosena a 1x ročně mulčována. GPS 49 09 16,0 + 16 52 13,6

Na této lokalitě se vyskytují běžné luční druhy kosených luk svazu *Arrhenatherion*, jako například *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra* agg., *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale* agg., *Agropyron repens*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Achillea millefolium* agg., *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Glechoma hederacea*, *Cichorium intybus*, *Potentilla reptans*, *Geranium pratense*, *Bellis perennis*, *Polygonum aviculare*, *Prunella vulgaris*, *Salvia pratensis*, *Ranunculus acris*, *Festuca arundinacea*, *Plantago media*, *Silene alba*, *Lolium perenne*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený a mulčovaný. Omezil bych mulčování, které není pro květnatou louku vhodným typem managementu. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Vhodné by bylo ponechat nepokosené plochy pro hmyz.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



4) Extenzivně kosená louka na okraji města poblíž ulice Zelnice III

Jedná se o druhově poměrně chudou louku, opět náležející do svazu *Arrhenatherion*, kde se vyskytují běžné druhy rostlin. Letos byla plocha 1x ročně kosena, vypadá to, že bude provedena ještě jedna seč. GPS 49 08 58,7 + 16 52 01,7

Arrhenatherum elatius, *Lolium perenne*, *Festuca rubra* agg., *Patinaca sativa*, *Daucus carota*, *Cirsium arvense*, *Galium album*, *Urtica dioica*, *Crepis biennis*, *Aster lanceolatus*, *Agropyron repens*, *Agrimonia eupatoria*, *Senecio jacobaea*, *Erigeron annuus*, *Taraxacum officinale* agg., *Rumex crispus*, *Vicia angustifolia*, *Achillea millefolium* agg., *Picris hieracioides*, *Festuca arundinacea*, *Lathyrus tuberosus*, *Calamagrostis epigejos*, *Trifolium repens*, *Ballota nigra*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *Artemisia vulgaris*, *Medicago lupulina*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený a mulčovaný. Omezil bych mulčování, které není pro květnatou louku vhodným typem managementu. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Vhodné by bylo ponechat nepokosené plochy pro hmyz.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



B) Lokality Náměšť nad Oslavou

Hodnocení a druhové soupisy byly provedeny během vegetačního období roku 2021.

1) Intenzivně kosená louka v zámeckém parku

Jedná se o druhově chudou často kosenou louku. Na této lokalitě se vyskytují běžné druhy často kosených travníků, jako například *Lolium perenne*, *Poa pratensis* a *Festuca rubra* agg. Díky častému kosení je zastoupení plevelných druhů minimální. GPS 49 12 33,5 + 16 09 50,4.

Na lokalitě se vyskytují druhy *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Polygonum aviculare* agg., *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale* agg., *Achillea millefolium* agg., *Geranium pratense*, *Ranunculus repens*, *Alchemilla vulgaris* agg., *Glechoma hederacea*, *Plantago major*, *Stellaria graminea*, *Lysimachia nummularia*, *Cerastium holosteoides*, *Poa annua*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Dále by možná bylo vhodné snížit počet sečí a zároveň zvýšit výšku sečení, kvůli velkému zastoupení přizemních kvetoucích bylin (*Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Glechoma hederacea*).

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



2) Extenzivní kosená louka v intravilánu u domova pro seniory na ulici Husova

Jedná se o druhově bohatou louku s květnatými porosty, udržovaným v dobrém stavu díky pravidelnému sečení. Lokalita byla v roce 2021 dvakrát ročně sečena. GPS 49 12 31,9 + 16 09 17,3.

Na lokalitě se vyskytují následující druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Lolium perenne*, *Agropyron repens*, *Taraxacum officinale* agg., *Glechoma hederacea*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Leontodon hispidus*, *Galium album*, *Geranium pyrenaicum*, *Achillea millefolium* agg., *Rumex acetosa*, *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus acris*, *Plantago media*, *Geum urbanum*, *Plantago lanceolata*, *Silene alba*, *Anthriscus sylvestris*, *Geranium pratense*, *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Angelica sylvestris*, *Cerastium arvense*, *Heracleum sphondylium*, *Lotus corniculatus*, *Vicia angustifolia*, *Viola hirta*, *Pimpinella saxifraga*, *Pimpinella major*, *Knautia arvensis*, *Daucus carota*, *Hordeum murinum*, *Chelidonium majus*, *Achillea millefolium* agg.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Vhodné by bylo ponechat nepokosené plochy pro hmyz.

Stav na lokalitě v červnu 2021





3) Intenzivně sečený trávník v intravilánu na ulici Husova poblíž domova pro seniory

Druhově poměrně bohatý porost s vysokým zastoupením jetelovin. Plocha byla v roce 2021 často kosená. GPS 49 12 30,4 + 16 09 14,4.

Na lokalitě se vyskytují následující druhy: *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Plantago media*, *Potentilla reptans*, *Potentilla argentea*, *Securigera varia*, *Achillea millefolium* agg., *Sedum sexangulare*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Hieracium pilosella*, *Bellis perennis*, *Hypochaeris radicata*, *Pimpinella saxifraga*, *Portulaca oleracea*, *Medicago falcata*, *Stellaria media*, *Leontodon autumnalis*, *Erodium cicutarium*, *Berteroa incana*, *Artemisia vulgaris*, *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cirsium vulgare*, *Eragrostis minor*, *Conyza canadensis*, *Cirsium arvense*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený. Možná by bylo vhodné snížit počet sečí a zároveň zvýšit výšku sečení, kvůli velkému zastoupení přízemních kvetoucích bylin (*Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Lotus corniculatus*). Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva. Vhodné by bylo ponechat nepokosenou plochu pro hmyz.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



4) Extenzivně sečený travní porost v intravilánu na ulici Sadová

Druhově poměrně bohatý porost, udržovaný extenzivním sekáním. Na jaře byla plocha pokosena, na podzim mulčována. GPS 49 12 21,6 + 16 09 12,9.

Jedná se o druhově chudší porost s druhy jako *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Convolvulus arvensis*, *Potentilla reptans*, *Achillea millefolium* agg., *Poa annua*, *Polygonum aviculare* agg., *Taraxacum officinale* agg., *Carex hirta*, *Veronica chamaedrys*, *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Geranium pusillum*, *Amaranthus retroflexus*, *Stellaria media*, *Agropyron repens*, *Berteroa incana*, *Eragrostis minor*, *Leontodon autumnalis*, *Dactylis glomerata*,

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosný a mulčovaný. Omezil bych mulčování. Doporučil bych aplikaci kompostu nebo jiného organického hnojiva.

Stav na lokalitě v červnu 2021





5) Extenzivní kosený porost v intravilánu na ulici Sadová nad tenisovými kurty

Druhově poměrně bohatý porost, udržovaný extenzivním sekáním. Z hlediska vegetace náleží do svazu *Arrhenatherion*. GPS 49 12 15,5 + 16 09 22,5.

Na lokalitě rostou druhy typické pro mezofilní trávníky svazu *Arrhenatherion*: *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Carex hirta*, *Potentilla anserina*, *Potentilla reptans*, *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Glechoma hederacea*, *Taraxacum officinale* agg., *Crepis biennis*, *Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius*, *Hypocheris radicata*, *Bellis perennis*, *Agropyron repens*, *Geranium pusillum*, *Symphytum officinale*, *Rumex acetosa*, *Achillea millefolium* agg., *Festuca pratensis*, *Festuca arundinacea*, *Geranium pyrenaicum*, *Convulvulus arvensis*, *Prunella vulgaris*, *Galium album*, *Scirpus sylvaticus*, *Ranunculus repens*, *Medicago lupulina*, *Cirsium arvense*, *Leontodon hispidus*, *Armoracia rusticana*, *Stellaria media*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Angelica sylvestris*, *Lysimachia nummularia*.

Z hlediska stavu je louka v pořádku, je to mezofilní typ louky, pravidelně kosený. Vzhledem k výskytu nitrofilních druhů rostlin bych na tuto lokalitu neaplikoval ani kompost ani jiná organická hnojiva. V horní části lokality by bylo vhodné ponechat nepokosené plochy pro hmyz.

Stav na lokalitě v červnu 2021



Stav na lokalitě v září 2021



Shrnutí výsledků monitoringu

Na základě výsledků monitoringu lze konstatovat, že žádná z monitorovaných ploch není ve špatném stavu. Mezi základní doporučení, co se týká managementu, lze doporučit snížení četnosti nebo ideálně úplné vyloučení mulčování. Dále lze doporučit snížení počtu sečí za rok na intenzivně sečených plochách. Opatřením vedoucím k omezení usychání trávníků v letním suchém období je zvýšení výšky sečení. Navíc tímto opatřením umožníme kvetení nízkých rostlin jako např. *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Glechoma hederacea*, *Bellis perennis* aj. Na všech plochách by bylo vhodné provádět mozaikovitou seč, a ponechávat nepokosené části jako potravní zdroje pro hmyz.

Na téměř všechny plochy lze doporučit aplikaci organického hnojiva, především ve formě kompostu, granulovaného hnoje, aj.

Na vybraných lokalitách by bylo vhodné monitorovat invazní druhy rostlin a zabránit jejich šíření jak ve městě, tak ve volné krajině. Jedná se především o porosty druhu *Aster lanceolatus* ve Slavkově u Brna.

Zvýšení biodiverzity lze dosáhnout také cílenými přísěvy květnatými směsmi, pokud možno z regionálních zdrojů osiva. V žádném případě nelze doporučit použití osiva geograficky nepůvodních druhů rostlin na monitorovaných plochách.

Na vybraných částech lokalit s vysokou a produktivní vegetací by bylo vhodné vyzkoušet eliminaci těchto produktivních druhů pomocí poloparazitů, zejména druhu *Rhinanthus alectorolophus*. Osivo tohoto druhu je dostupné, a dostačující se příssev do stávajících porostů v podzimním období.