

Nové odrůdy jetelovin a trav

Ing. Pavel Říha

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Zkušební stanice Hradec nad Svitavou
pavel.riha@ukzuz.cz

Na základě splnění zákonných podmínek Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v roce 2015 registroval tři odrůdy jetele lučního, dvě odrůdy štírovníku růžkatého a třicet dva odrůd trav (deset pícních, dvacet dva trávnickových). Registrace proběhla na základě zákona č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin, ve znění pozdějších předpisů (zákon o oběhu osiva a sadby).

Jetel luční

Cyllene

Diploidní, raná odrůda, středně odolná proti poléhání.

Lodyha je středně dlouhá, tenká až středně tlustá, listy středně dlouhé a středně široké.

Jarní růst je středně rychlý až rychlý, rychlost obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení spálou jetele lučního, méně odolná proti napadení komplexem mykóz odumírání kořenů a komplexem listových skvrnitostí.

V prvním užitkovém roce výnos zelené hmoty středně vysoký, výnos suché hmoty nízký. Výnos zelené a suché hmoty ve druhém užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Odrůda je vytrvalá do druhého užitkového roku, vhodná pro klasické oševní postupy při dvouletém využití, i jako komponent pro jetelotravní porosty.

Udržovatel: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Feng

Diploidní, raná až středně raná odrůda, středně odolná proti poléhání.

Lodyha je středně dlouhá, středně tlustá, listy středně dlouhé a středně široké.

Jarní růst je rychlý, rychlost obrůstání po sečích vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení spálou jetele lučního, komplexem mykóz odumírání kořenů a komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je v obou užitkových letech velmi vysoký.

Odrůda je vytrvalá do druhého užitkového roku, vhodná pro klasické oševní postupy při dvouletém využití, i jako komponent pro jetelotravní porosty.

Udržovatel: OSEVA UNI, a.s.

Viola

Diploidní, středně raná odrůda, středně odolná proti poléhání.

Lodyha je středně dlouhá, středně tlustá, listy středně dlouhé a středně široké.



Jarní růst středně rychlý, rychlost obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná až odolná proti napadení spálou jetele lučního, středně až méně odolná proti napadení komplexem mykóz odumírání kořenů, méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce středně vysoký, ve druhém užitkovém roce vysoký.

Odrůda je vytrvalá do druhého užitkového roku, vhodná pro klasické oševní postupy při dvouletém využití, i jako komponent pro jetelotravní porosty.

Udržovatel: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "AG-RONAS" Sp. z o.o., Polsko
Zástupce v ČR: –

Štírovník růžkatý

Maleják

Středně raná odrůda, středně odolná proti poléhání.

Stonek středně dlouhý až dlouhý, listy středně dlouhé až dlouhé, široké, květenství barvy žluté s oranžovým nádechem.

Jarní růst je středně rychlý, rychlost obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení komplexem mykóz odumírání kořenů, středně až méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty ve všech užitkových letech středně vysoký až vysoký.

Odrůda je vytrvalá do třetího užitkového roku, vhodná jako komponent pro jetelotravní, luční a pastevní porosty.

Udržovatel: SEED SERVICE s.r.o.

Tenor

Středně raná odrůda, středně odolná proti poléhání.

Stonek středně dlouhý až dlouhý, listy středně dlouhé až dlouhé, středně široké až široké, květenství barvy žluté.

Jarní růst je středně rychlý, rychlost obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení komplexem mykóz odumírání kořenů, méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty ve všech užitkových letech středně vysoký až vysoký.

Odrůda je vytrvalá do třetího užitkového roku, vhodná jako komponent pro jetelotravní, luční a pastevní porosty.

Udržovatel: TAGRO Červený Dvůr, spol. s r.o.

TRÁVY PÍCNÍ ODRŮDY Festulolium

Hathor

Tetraploidní, středně raná až pozdní odrůda pro pastevní využití. Růstový habitus je střední až polorozkladitý.

Jarní růst je středně rychlý až rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká. Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce středně vysoký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Výnos zelené a suché hmoty v prvních sečích je v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém užitkovém roce střední a ve třetím užitkovém roce vysoký.

Udržovatel: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Hermes

Tetraploidní, středně raná odrůda pro pastevní využití.

Růstový habitus je střední až polorozkladitý.

Jarní růst je rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká. Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je ve všech užitkových letech středně vysoký až vysoký.

Výnos zelené a suché hmoty v prvních sečích je v prvním a druhém užitkovém roce středně vysoký, ve třetím užitkovém roce vysoký.

Udržovatel: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Jílek mnohokvětý italský

Bílovka

Tetraploidní, středně raná až pozdní odrůda pro využití v monokultuře a jetelotravních směskách.

Růstový habitus na jaře je střední.

Jarní růst je středně rychlý až rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká až vysoká.

Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí a rzemi.

Výnos zelené hmoty a suché hmoty je vysoký.

Udržovatel: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Protektor

Tetraploidní, středně raná až pozdní odrůda pro dvouleté využití v monokultuře a jetelotravních směskách.

Růstový habitus na jaře je střední.

Jarní růst je středně rychlý až rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká. Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí a rzemi.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce vysoký. Výnos zelené hmoty je ve druhém užitkovém roce velmi vysoký, výnos suché hmoty vysoký.

Udržovatel: OSEVA UNI, a.s.

Turtetra

Tetraploidní, středně raná odrůda pro využití v monokultuře a jetelotravních směskách.

Růstový habitus na jaře je střední až polorozkladitý.

Jarní růst je rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká. Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí a méně odolná až náchylná k napadení rzemi.

Výnos zelené a suché hmoty je vysoký.

Udržovatel: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "CENT-NAS" Sp. z o.o., Polsko

Zástupce v ČR: –

Jílek vytrvalý

Kubus

Tetraploidní, středně raná odrůda pro pastevní využití.

Růstový habitus na jaře je střední až polorozkladitý.

Jarní růst je středně rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení plísní sněžnou a rzemi, méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce středně vysoký, ve druhém a třetím užitkovém roce nízký.

Výnos zelené hmoty v prvních sečích je v prvním užitkovém roce velmi vysoký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký.

Výnos suché hmoty v prvních sečích je v prvním užitkovém roce velmi vysoký, ve druhém užitkovém roce vysoký a ve třetím užitkovém roce středně vysoký.

Udržovatel: Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Německo

Zástupce v ČR: –

Kostřava červená

Reda

Oktoploidní, dlouze výběžkatá, středně raná odrůda pro pastevní využití.

Růstový habitus je střední až polorozkladitý.

Jarní růst je středně rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Výnos zelené a suché hmoty v první seči je ve všech užitkových letech nízký.

Výnos zelené a suché hmoty v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Výnos zelené a suché hmoty v první seči ve všech užitkových letech nízký.

Udržovatel: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "CENT-NAS" Sp. z o.o., Polsko

Zástupce v ČR: –

Kostřava rákosovitá**Ninkoko**

Hexaploidní, středně raná až pozdní odrůda pro pastevní využití. Růstový habitus v metání je polovzpřímený až střední.

Jarní růst je rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká. Odrůda je středně odolná proti napadení plísní sněžnou a komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení rzemi.

Výnos zelené a suché hmoty je v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký. Výnos zelené a suché hmoty v prvních sečích je v prvním a druhém užitkovém roce nízký, ve třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Udržovatel: DLF-TRIFOLIUM A/S, Dansk Planteformaedling, Dánsko

Zástupce v ČR: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Rahela

Hexaploidní, velmi raná odrůda pro luční využití.

Růstový habitus v metání je polovzpřímený.

Jarní růst je rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí a rzemi.

Výnos zelené hmoty je ve všech užitkových letech nízký.

Výnos suché hmoty je v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký.

Výnos zelené hmoty v prvních sečích je v prvním a třetím užitkovém roce nízký, ve druhém užitkovém roce středně vysoký. Výnos suché hmoty v prvních sečích je v prvním užitkovém roce nízký, ve druhém a třetím užitkovém roce středně vysoký až vysoký.

Udržovatel: Przedsiebiorstwo Produkcyjno-Handlowe "CENT-NAS" Sp. z o.o., Polsko

Zástupce v ČR: –

Lipnice luční**Bradley**

Středně raná odrůda pro pastevní využití.

Růstový habitus na podzim v roce zásevu je polovzpřímený až střední.

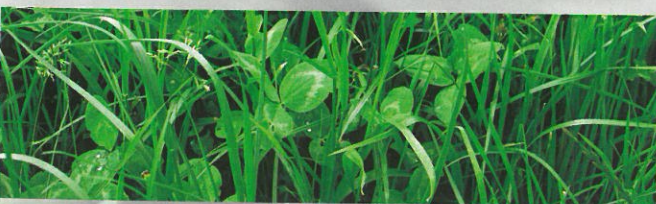
Jarní růst je rychlý, hustota obrůstání po sečích středně vysoká.

Odrůda je méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí a rzemi. Výnos zelené hmoty je v prvním užitkovém roce středně vysoký, ve druhém užitkovém roce vysoký, ve třetím užitkovém roce velmi vysoký.

Výnos suché hmoty je v prvním užitkovém roce vysoký, ve druhém a třetím užitkovém roce velmi vysoký.

Výnos zelené a suché hmoty v první seči je ve všech užitkových letech velmi vysoký.

Udržovatel: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

**TRÁVNÍKOVÉ ODRŮDY****Jílek mnohokvětý italský****Breakout**

Diploidní, středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně až tmavě zelená, jemnost trávníku střední.

Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý, středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro rychlou regeneraci zatěžovaných sportovních trávníků.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.

Jílek vytrvalý**Pillar**

Diploidní, raná až středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně až tmavě zelená, jemnost trávníku střední.

Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý, úzký. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Columbia Seeds, USA

Zástupce v ČR: SEED SERVICE s.r.o.

Pinball

Diploidní, středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně až tmavě zelená, jemnost trávníku střední.

Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý, úzký. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Barenbrug Holland B.V., Nizozemsko

Zástupce v ČR: OSEVA UNI, a.s.

Groundforce

Diploidní, středně raná až pozdní odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně zelená, jemnost trávníku střední.

Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a úzký až středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Den Haan Zaden, Nizozemsko

Zástupce v ČR: Everris International BV, Nizozemsko

Restore

Diploidní, středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně zelená, jemnost trávníku střední. Praporcovitý list je krátký, úzký. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Den Haan Zaden, Nizozemsko

Zástupce v ČR: Everris International BV, Nizozemsko

Torsion

Diploidní, středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně zelená, jemnost trávníku střední. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a úzký až středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžova-

né sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Kostřava červená**Crossbow II.**

Oktoploidní, dlouze výběžkatá, raná až středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě až velmi tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je středně dlouhý a středně široký až široký. Je vhodná pro trávníkové plochy běžné a parkové zeleně i jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky.

Udržovatel: Columbia Seeds, USA

Zástupce v ČR: SEED SERVICE s.r.o.

Fairmont

Hexaploidní, trsnatá, raná až středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a úzký až středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Dye Seed Ranch, Inc., USA

Zástupce v ČR: AROS – osiva s.r.o.

Navigator II

Oktoploidní, dlouze výběžkatá, raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě až velmi tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a středně široký až široký. Je vhodná pro trávníkové plochy běžné a parkové zeleně i jako aomponent do směsí pro jemné okrasné trávníky.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.

Orbit

Oktoploidní, dlouze výběžkatá, raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě až velmi tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a středně široký až široký. Je vhodná pro trávníkové plochy běžné a parkové zeleně i jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Rubicus

Hexaploidní, trsnatá, středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý, středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Seeker

Hexaploidní, trsnatá, středně raná odrůda pro trávníkové využití. Barva listu je tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a úzký až středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Termika

Hexaploidní, krátce výběžkatá, velmi raná až raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně až tmavě zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý, úzký. Je vhodná jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: TAGRO Červený Dvůr, spol. s r.o.

Kostřava rákosovitá**TPC**

Hexaploidní, raná až středně raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je tmavě zelená. Praporcovitý list je krátký a úzký až středně široký, jemnost trávníku střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Pickseed, Inc., USA

Zástupce v ČR: SEED SERVICE s.r.o.

Lipnice luční**Appalachian**

Středně raná odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Seeds Inc., USA

Zástupce v ČR: AROS – osiva s.r.o.

Barvette

Středně raná až pozdní odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je úzký až středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Barenbrug Holland B.V., Nizozemsko

Zástupce v ČR: OSEVA UNI, a.s.

Bowinta

Středně raná odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je úzký až středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: DLF-TRIFOLIUM A/S, Dansk Planteformaedling, Dánsko

Zástupce v ČR: DLF – TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

Enigma

Středně raná až pozdní odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je úzký až středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Equinox

Pozdní odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je úzký až středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Den Haan Zaden, Nizozemsko

Zástupce v ČR: Everris International BV, Nizozemsko

Velocity

Středně raná až pozdní odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Den Haan Zaden, Nizozemsko

Zástupce v ČR: Everris International BV, Nizozemsko

Lipnice obecná**Racehorse**

Středně raná odrůda pro trávníkové využití.

List na podzim v roce zásevu je středně široký, středně zelený. Jemnost trávníku je střední. Je vhodná jako komponent do směsí pro zatěžované sportovní trávníky i pro ostatní trávníkové plochy běžné a parkové zeleně.

Udržovatel: Pickseed, Inc., USA

Zástupce v ČR: SEED SERVICE s.r.o.

Psineček obecný

Heritage

Tetraploidní, raná odrůda pro trávníkové využití.

Barva listu je středně zelená, jemnost trávníku vysoká. Praporcovitý list je krátký až středně dlouhý a úzký až středně široký. Je vhodná jako komponent do směsí pro jemné okrasné trávníky a jiné specifické trávníkové plochy.

Udržovatel: Mountain View Seeds, Ltd., USA

Zástupce v ČR: Anti-Germ CZ s.r.o.

Špičkové travní směsi UNI

- ▶ tradice
- ▶ vynikající kvalita
- ▶ spolehlivost a záruka

Nabízíme velmi široký sortiment směsí pro zemědělské využití. Naše tradiční základní řady směsí UNI-L (luční směsi), UNI-P (pastevní směsi), UNI-J (jetelotrávy) zahrnují škálu různých receptur, samozřejmě je i příprava speciálních receptur travních směsí na přání.

Dále mimo řady „UNI“ nabízíme směsi pro bioplynové stanice, směsi splňující podmínky greeningu (mezplodiny) a agroenvironmentálně-klimatických podmínek – krmný biopás, nektarodárný biopás a směs do vinohradu.

Složení směsí každoročně inovujeme na základě vlastních testů i výsledků z praxe a výzkumu. Do receptur zařazujeme především osvědčené tuzemské odrůdy. Případně zahraniční odrůdy nejprve testujeme na vlastních šlechtitelských stanicích, abychom prověřili jejich vhodnost pro pěstování v našich přírodních podmínkách.

Šlechtitelský program OSEVY UNI, a.s. Choceň zajišťují šlechtitelské stanice Větrov a Domoradice. Šlechtění na těchto stanicích má mnohaletou tradici. Na Větrově se zabývají šlechtěním pícnin už od roku 1938. V současné době je zaměřeno především na šlechtění pícních trav pro trvalé travní porosty, tvorbu trávníkových odrůd a šlechtění svazanky vratičolisté. Na šlechtitelské stanici Domoradice je soustředěno šlechtění jetele lučního, jetele zvráceného (perského) a štírovníku růžkatého. Naše kvalitní diploidní i tetraploidní odrůdy jsou úspěšné na domácím i zahraničním trhu.

Trvalá snaha o dosažení maximální kvality na všech úrovních činnosti, od šlechtění a množení odrůd, až po výrobu travních směsí a jejich prodej, je jedním z hlavních rysů podnikání OSEVY UNI, a.s. Choceň. Spokojenost zákazníků je pro nás prioritou.



OSEVA UNI, a.s., Na Bílé 1231, 565 14 Choceň

tel.: 465 467 511

www.osevauni.cz

www.travnik-uni.cz



McHale

**Záruka 2 roky,
nebo 50 000
balíků.**

Společnost McHale vyrábí v Irsku zemědělské stroje, které jsou testovány v drsných podmínkách v Irsku, Skandinávii a Novém Zélandu. Pokrokové technologie McHale vám pomáhají pracovat rychleji a efektivněji.

Již třicet let nabízí McHale stroje mimořádné kvality a spolehlivosti za fér ceny - i vám

**Svinovací lis V660**

s variabilní komorou a řezáním

- pětiprstý sběrač zvyšuje rychlost a čistotu sběru
- pouze 3 lisovací pásy, plně automatický provoz stroje
- automatické mazání řetězů, odblokování sklopením podlahy
- balíky od 60-168 cm, dva hnací válce snižují riziko prokluzu
- variabilní lis bez řezání k dodání pod označením V640



Integrovaný lis s balíčkou Fusion 3 balí rovnou do fólie

- dokonalá kvalita suroviny při vysokém výkonu stroje
 - lisování a balení v jednom
 - s patentovaným přenosem balíku a způsobem ovinování
- NOVINKA Fusion Vario: Integrovaný variabilní lis s balíčkou

**Svinovací lis F5400C**

s pevnou komorou a řezáním

- maximální hustota balíků
- elektronické ovládání s displejem v traktoru
- výborný poměr výkon/cena, vysoká produktivita
- centralizované mazání, odblokování sklopením podlahy

**Rozdružovač balíků C460**

Perfektní pro siláž, seno i slámu

- navržen pro rozdružování senáže
- snadno zvládne zastýlání a zakrmování
- pro pohon stačí 70 koní a výkon hydrauliky 35l při 160 barech
- dvourychlostní nezávislá převodovka umožňuje plynulé nastavení otáček

OTESTUJTE SI McHale ZDARMA!

Napište nám „Chci testovat Mchale“ na mobil 777 784 266 nebo pošlete mail na fiala@manatech.cz a prověřte McHale s vaším traktorem v terénu.

FIRMA	JMÉNO	TEL.	EMAIL	OKRESY
AGRAFA s.r.o.	pí.Soukupová	602 838 210	soukupova@agrafa.com	Cheb, Sokolov, Karlovy Vary, Tachov, Chomutov
HK Agro, s.r.o.	p.Horáček	605 272 159	horacek@hkagro.cz	Plzeň sever, Rakovník, Kladno, Praha západ
TRAKLIS, s. r. o.	p.Göndör	602 489 865	rene@traklis.cz	Domažlice, Klatovy, Strakonice, Písek
Zemědělské potřeby M+S s.r.o.	p.Kolařík	777 784 285	kolarik@zemedelske-potreby.cz	Prachatic, Český Krumlov, České Budějovice, Tábor
CEMA Servis s.r.o.	p.Pastorek	777 400 962	pastorek@cemaservis.cz	Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Jihlava
ZV AGRO, s.r.o.	p.Ježek	725 311 820	jezek@zvagro.cz	Teplice, Ústí nad Labem, Děčín, Litoměřice, Česká Lípa, Liberec, Jablonec nad Nisou
AGROTIP - Široký s.r.o.	p.Široký	777 680 738	vojta.siroky@agrotipsiroky.cz	Jičín, Semily, Trutnov, Náchod, Rychnov nad Kněžnou
ZEAS a.s.	p.Kučera	602 141 211	l.kucera@zeas.cz	Hradec Králové, Pardubice, Chrudim
ŽIVA zemědělská obchodní, a.s.	p.Vítek	731 635 027	obchod@ziva.cz	Svitavy, Ústí nad Orlicí, Šumperk, Jeseník
TECHAGRA, s.r.o.	p.Bubeník	602 571 529	rbubenik@techagra.cz	Hodonín, Uherské Hradiště, Zlín, Kroměříž, Vsetín, Přerov
DAGROS Morava, s.r.o.	p.Darivčák	608 744 837	darivcak@dagros.cz	Nový Jičín, Ostrava, Karviná, Frýdek-Místek
AGRIO Pardubicko s.r.o.	pan Beneš	724 218 985	benes@agriro.cz	Svitavy, Chrudim
MANATECH CZ s.r.o.	p.Zeithaml	775 005 105	zeithaml@manatech.cz	Beroun, Příbram, Benešov
	p.Fiala	777 784 266	fiala@manatech.cz	VŠECHNY OSTATNÍ OKRESY

MANATECH CZ s.r.o.

Jiřice – ulice Mayo 247 | 396 01 Humpolec

tel.: 565 534 076 | fax: 565 534 899 | e-mail: manatech@manatech.cz | www.manatech.cz

MANATECH
...stroje pro opravdovou práci



Zkoušky odlišnosti, uniformity a stálosti pícnin v České republice

Ing. Lydie Čechová

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Zkušební stanice Hradec nad Svitavou
lydie.cechova@ukzuz.cz

Má-li odrůda úspěšně projít řízením o registraci nebo udělení ochrany práv, musí mimo jiné splnit požadavky na odlišnost, uniformitu a stálost. Ke zjištění, zda odrůda má požadované vlastnosti, se zakládají zkoušky odlišnosti, uniformity a stálosti (OUS).

Jakými pravidly se tyto zkoušky řídí, jakým způsobem se zakládají, jakými metodami se posuzují odlišnost, uniformita a stálost?

Zásady a metodiky zkoušek OUS

Zkoušení OUS všech plodin vychází z obecných zásad a principů, které jsou obsaženy v dokumentech UPOV – Mezinárodní unie na ochranu nových odrůd rostlin. UPOV vznikl v roce 1961, jeho sídlo je v Ženevě a dnes má 72 členů, a to nejen jednotlivé státy všech kontinentů, ale jeho členy jsou i mezinárodní organizace – Evropská unie a OAPI (Africká organizace duševního vlastnictví, sdružující 17 afrických států). Každý člen se při vstupu zaváže k dodržování Mezinárodní úmluvy na ochranu nových odrůd rostlin, a zásady v ní obsažené ještě před vstupem implementuje do své národní legislativy. Naše republika se ještě jako ČSFR stala členem UPOV v r. 1991, po rozdělení Československa jsme jako Česká republika členem od roku 1993.

K tomu, aby se zkoušení odrůd v členských zemích UPOV řídilo stejnými zásadami a pravidly, slouží obecné dokumenty a plodinové zkušební směrnice.

Obecné zásady zkoušení jsou obsaženy v dokumentu UPOV TG/1/3 – Obecný úvod ke zkouškám odlišnosti, uniformity a stálosti a tvorbě harmonizovaných popisů nových odrůd rostlin (General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants). Tyto obecné zásady jsou podrobněji rozvedeny v dalších doplňujících dokumentech (TGP – Test Guidelines Procedures), které se věnují jednotlivým oblastem problematiky zkoušek OUS. Vzniku každého dokumentu předchází dlouhodobá diskuse expertů členských zemí UPOV, kteří se každý rok scházejí na pravidelných pracovních skupinách. Všechny tyto dokumenty jsou dostupné na webových stránkách www.upov.int (Quick links UPOV Collection). Vedle těchto obecných dokumentů vznikla i řada plodinových metodik ke zkoušení jednotlivých druhů. V každé metodice jsou stručně popsána pravidla zkoušek týkající se dané plodiny, mimo jiné je zde uvedena tabulka znaků, které se u dané plodiny hodnotí a uvádějí v popise odrůdy. Také každé přijetí nové metodiky nebo revize starších metodik je vždy výsledkem ně-



Festulolium – pokus OUS v Hradci nad Svitavou, jaro 2015

kolikaleté diskuse plodinových expertů členských zemí UPOV. Plodinové metodiky jsou dostupné na webových stránkách www.upov.int (Quick links Test Guidelines).

Kromě plodinových metodik UPOV se ve zkouškách OUS používají ještě technické protokoly Odrůdového úřadu Společenství (CPVO). CPVO je agenturou Evropské unie se sídlem v Angers, byl zřízen v roce 1995 a zabývá se udělováním odrůdových práv Společenství.

V zemích Evropské unie existují dva systémy odrůdových práv: odrůdová práva národní, která platí na území jednoho konkrétního státu Společenství, a pak odrůdová práva Společenství. Odrůda, již jsou tato práva udělena, je chráněna jednotně na území všech členských států EU. Technické zkoušení pro CPVO vykonávají pověřené zkušební úřady v jednotlivých členských zemích EU. ÚKZÚZ je jedním z pověřených úřadů pro zkoušení některých druhů, z pícnin jde o jetel plazivý, lipnici luční, festulolium, jílek mnohokvětý a jednoletý.

Zkoušky OUS pro udělení odrůdových práv Společenství se také řídí obecnými zásadami UPOV, ale některé konkrétní plodinové protokoly jsou upraveny a přizpůsobeny evropským podmínkám a zkušenostem členských států EU, takže např. soubor hodnocených znaků v protokolu CPVO se může odlišovat od toho ve směrnici UPOV. Podobně jako při vzniku směrnic UPOV se i protokoly CPVO vytvářejí ve spolupráci členských států EU, nové protokoly a revize stávajících protokolů vznikají po několikaleté diskusi expertů. Platné technické protokoly CPVO se nacházejí na webových stránkách CPVO www.cpvo.europa.eu (Technical Examinations/Technical Protocols). Pro pícniny existují protokoly CPVO pro kostřavu luční a rákosovitou, jílek, kostřavu ovčí a červenou.

Při zkouškách OUS v České republice se vždy řídíme platným protokolem CPVO, pokud pro danou plodinu existuje; pokud neexistuje, použijeme směrnici UPOV. Ale rostlinná říše je rozsáhlá a pro každý rostlinný druh přece jen směrnice UPOV natož CPVO vytvořeny nejsou. Pokud se má zkoušet druh, pro nějž nemáme k dispozici mezinárodní zkušební směrnici, vy-



Jílek vytrvalý – pokus OUS v Hradci nad Svitavou, jaro 2015

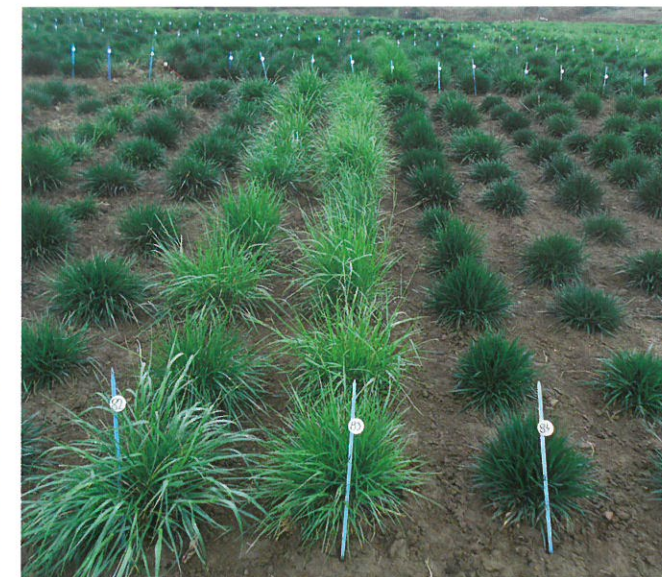
tvoří ÚKZÚZ směrnici národní, přičemž vychází z obecných zásad UPOV. Národní směrnice se často používají u druhů trav a jetelovin s menším počtem odrůd.

Zkušební místa, zakládání pokusů

Zkoušky odlišnosti, uniformity a stálosti pícnin se v České republice provádějí na třech zkušebních stanicích ÚKZÚZ. V Hradci nad Svitavou se zkoušejí trávy a chladnomilné jeteloviny, v Chrlicích vojtěška a teplomilné jeteloviny. Každý druh se zkouší na jednom pokusném místě, výjimkou je jetel luční, který se kromě Hradce nad Svitavou zakládá ještě na stanici v Dobřichovicích.

Všechny druhy uvedených skupin ale na českých stanicích v pokusech OUS neuvidíte. Protože udržování referenčních kolekcí a zakládání rozsáhlých pokusů všech pícninářských druhů by bylo finančně i technicky náročné, uzavřela Česká republika dvoustrannou smlouvu o zkoušení se Slovenskem. Pokud jde o pícniny, Slovensko pro nás provádí zkoušky OUS kostřavy červené, ovčí, drsnolisté a vláskovité, bojínku lučního a cibulkatého, srhy a štírovníku; tyto druhy se zkoušejí na stanici ÚKSÚP Spišské Vlachy. Česká republika zkouší pro Slovensko kostřavu rákosovitou, lipnici luční, lipnici bahenní, lipnici hajní, jílek hybridní, jílek mnohokvětý a jednoletý, festulolium, psineček, psárku luční, ovsík vyvýšený, jetel švédský, jetel nachový a vičec. Taková spolupráce sousedních států ve zkouškách OUS je v Evropě běžná; Česká republika má podobné smlouvy pro další druhy zemědělských plodin i s Polskem a Maďarskem.

U většiny druhů pícnin se zkoušky OUS zakládají a vyhodnocují podobným způsobem. Obecně se pokusy OUS trav a jetelovin hodnotí na dvou typech parcel: na individuálních rostlinách a řádkových parcelkách. Většinou se u každé plodiny hodnotí 60 individuálních rostlin rozdělených do alespoň tří opakování, výjimkou jsou apomiktické odrůdy lipnice luční, u nichž stačí sledovat poloviční počet rostlin. V Hradci a Chrlicích vysazujeme u plodin s větším počtem odrůd individuální rostliny do šesti opakování po deseti rostlinách. Zkoušky OUS trvají obvykle dva



Kostřava rákosovitá – pokus OUS v Hradci nad Svitavou, jaro 2015

vegetační cykly. U jednoletých druhů odpovídá zkušební cyklus jednomu roku, u víceletých druhů zahrnuje jeden cyklus rok zásevu a následný rok. Pokud se během doby zkoušení vyskytnou nějaké problémy, prodlouží se zkoušky o další cyklus.

Podívejme se teď na definice jednotlivých částí zkoušky a na to, jak se k nim přistupuje u pícnin.

Odlišnost

Odrůda je považována za odlišnou, jestliže se zřetelně odlišuje projevem nejméně jednoho znaku od každé jiné odrůdy známé v Evropské unii v den zahájení řízení o registraci nebo udělení ochranných práv.

Trávy a jeteloviny jsou cizosprašné druhy a jejich odrůdy jsou v převážné většině populace, z toho vycházejí i metody posuzování hodnocených znaků. Plodinové metodiky uvádějí kromě tabulky sledovaných znaků také způsob jejich hodnocení – vizuální hodnocení nebo měření individuálních rostlin nebo skupiny rostlin, a růstovou fázi plodiny, v níž se mají hodnotit. U odrůd cizosprašných druhů se hodnotí jen velmi málo vizuálně sledovaných (neměřených) znaků, jako například ranost kvetení (metání), barva listu, habitus rostliny. Tyto znaky samozřejmě slouží významně k odlišení odrůd, ale samy o sobě by k rozlišení většího počtu odrůd nestačily a odlišnost se musí stanovit pomocí dalších znaků.

Většina znaků u odrůd trav a jetelovin se vyhodnocuje měřením individuálních rostlin, a odlišnost i uniformita na jejich základě se pak posuzuje statisticky. Použitá statistická metoda záleží na rozsahu efektivní referenční kolekce – počtu odrůd v polním pokuse. V technických protokolech CPVO a novějších technických protokolech UPOV bývá přímo určitá statistická metoda doporučena.

Pro druhy s větším počtem odrůd (jílek, kostřava, jetel luční apod.) se používá analýza COY (Combined Over Years), která byla vyvinuta ve Velké Británii především pro vyhodnocování výsledků cizosprašných plodin. K posouzení odlišnosti slouží část COYD, která stanovuje minimální přípustnou vzdálenost

mezi odrůdami v každém znaku a kombinuje informaci z jednotlivých růstových cyklů do jednoho kritéria. Pokud jsou rozdíly ve znacích mezi odrůdami v jednotlivých růstových cyklech dostatečně velké a konzistentní, tzn. ve stejném směru (např. odrůda A vždy vyšší než odrůda B), mají menší minimální diferenci a odrůdy jsou vyhodnoceny jako odlišné.

Pro druhy s malým počtem odrůd se k posouzení odlišnosti v kvantitativních znacích používá analýza variance. K prohlášení dvou odrůd za odlišné v některém znaku se požaduje, aby se odrůdy v daném znaku lišily průkazně aspoň ve dvou cyklech ze tří, a tyto rozdíly musí být samozřejmě opět konzistentní.

Odlišnost zkoušených odrůd se vyhodnocuje až na konci každého zkušební cyklu, kdy se zpracuje statistická analýza všech měřených znaků najednou. Z výsledků prvního cyklu se ale rozhodně nedá předvídat, jak nakonec dopadne závěrečné hodnocení. Někdy se odrůda po první zkušební sezóně neodlišuje od některých jiných odrůd, ale v dalším roce už se může mezi nimi v některém znaku vyskytnout větší rozdíl, a pokud je konzistentní třeba i s menším rozdílem předchozího roku, může se nakonec projevit jako průkazný. Může samozřejmě dojít i k opačnému vývoji, po první sezóně odrůda problém s odlišností nemá, ale v dalším roce se rozdíly z první sezóny nepotvrdí a zkoušená odrůda se od některé referenční odrůdy neodliší. Žadatel se někdy ptají, ve kterém znaku se jejich odrůda od té referenční neliší – prostě se neliší v žádném sledovaném znaku. V takovém případě se zkoušky prodlouží o jeden zkušební cyklus, jehož výsledky jsou pak rozhodující.

Uniformita

Odrůda je považována za uniformní, jestliže je dostatečně jednotná v projevu znaků, které se zahrnují do zkoušení odlišnosti, jakož i znaků používaných k popisu odrůdy, s ohledem na zvláštnosti jejího generativního nebo vegetativního rozmnožování.

U cizosprašných druhů trav a jetelovin se posuzuje uniformita zkoušených odrůd na základě porovnání s uniformitou ostatních obecně známých odrůd daného druhu, a zkoušená odrůda by neměla být významně méně uniformní než ostatní odrůdy. Použitá metoda vyhodnocení uniformity opět záleží na způsobu hodnocení daného znaku.

Při sledování vizuálně hodnocených znaků se variabilita zkoušené odrůdy posoudí srovnáním s variabilitou vzhledu ostatních odrůd. Uniformita apomiktických odrůd lipnice luční se posuzuje na základě stanovení odchýlných typů, jejichž počet nesmí překročit daný přípustný limit.

Uniformita měřených kvantitativních znaků se posuzuje statisticky. Analogicky s analýzou odlišnosti COYD se u druhů s větším počtem odrůd používá pro hodnocení uniformity analýza COYU, v níž se kritérium uniformity stanovuje na základě porovnání směrodatné odchylky se směrodatnými odchylkami srovnatelných referenčních odrůd. Výraz „srovnatelných“ naznačuje, že se uniformita zkoušené odrůdy neporovnává s uniformitou kompletní referenční kolekce. Metoda COYU totiž zohledňuje fakt, že uniformita znaku závisí často na jeho projevu – u některých druhů mají odrůdy s většími rostlinami sklon k nižší uniformitě než odrůdy s menšími rostlinami. Proto se zkoušená odrůda porovnává vždy se skupinou těch odrůd, které jsou zkoušené odrůdě nejpodobnější v posuzovaném znaku. Informace z jednotlivých zkušebních cyklů se opět kombinují do jednoho kritéria.

U plodin s menším počtem odrůd se uniformita měřených znaků posuzuje porovnáním rozptýlů zkoušené odrůdy a odrůd referenčních, a každý zkušební cyklus se vyhodnocuje samostatně. Pokud se během zkoušení zjistí, že zkoušená odrůda není dostatečně uniformní, ve zkoušení se dál nepokračuje a žadatel má možnost dodat nové osivo do zkoušek. Založením zkoušky z nového osiva začíná celý proces zkoušení od začátku.

Stálost

Odrůda je považována za stálou, jestliže v projevu znaků, které se zahrnují do zkoušení odlišnosti, jakož i znaků používaných k popisu odrůdy, zůstává beze změny po opakovaném množení, nebo v případě zvláštního rozmnožovacího cyklu na konci každého takového cyklu.

Při posuzování stálosti se řídíme pravidlem UPOV, že pokud zkoušená odrůda vykazuje uniformitu, můžeme ji také považovat za stálou, a během registračního řízení nebo řízení o udělení ochranných práv se samostatně nějaké výsledky stálosti nehodnotí.



AGROGEN, spol. s r. o.

ČSN EN ISO 9001:2001

AGROGEN, spol. s r.o.
Zahradní 1a, 664 41
Troubsko
tel: 547 227 510 - 516

**Šlechtitelská stanice
Želešice**
tel: 547 242 487
zelesice@agrogen.cz
ovoc. stromky mob:
739 570 463

Šlechtitelská stanice Slavice
tel: 568 843 112
slavice@agrogen.cz

email správa společnosti:
agrogen@agrogen.cz

e-shop na www.agrogen.cz

SORTIMENT OSIV:

vojtěšky seté, víčence ligrus, komonice bílé, jetele lučního a plazivého, psinečku velikého, jílku jednoletého a vytrvalého, bojínku lučního, kostřavy červené a ovčí, kapusty krmné

Naše společnost produkuje osiva léčivých rostlin.

Šlechtíme a vyrábíme pícniny pro kvalitní krmiva. Mícháme travní směsi pro technické, okrasné a účelové plochy. Na požádání připravíme směsi dle požadavků.

Prodáváme české odrůdy pro zásev na zelené hnojení a dotační tituly.

Na našich www stránkách provozujeme internetový obchod s osivem.

Druhy štirovníků a jejich využití

Ing. Jan Smrž

TAGRO Červený Dvůr spol. s r.o.

Se štirovníky se setkáváme v porostech na rozmanitých stanovištích, od chladných lokalit podhůří pahorkatin po teplomilné vegetace nížin, od suchých pastvin až po vlhké louky na rašelinné půdě. Pro jednotlivá stanoviště a využití volíme vhodný druh, který splní naše požadavky a účel pěstování.

V současné době jsou u nás registrovány z rodu štirovník tři druhy:

Štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus* L.). Jedná se o nejvýznamnější druh. Je vytrvalý, odolný suchu i chladu, s bohatým kořenovým systémem dosahujícím značných hloubek. V tom spočívá jeho odolnost proti suchu a skromnost v nárocích na půdní stanoviště. Vytrvalost v lučním a pastevním porostu je umocňována samovýsevem, neboť anatomická stavba lusu způsobuje snadnou pukavost. Štirovník růžkatý se uplatňuje především na trvalých pastevních a lučních porostech a na méně úživných a sušších stanovištích, kde je významný pro dosažení kvality a výnosu píce. Zlepšuje sorpční schopnost a strukturu půdy. Vysoký obsah taninu štirovníku zvyšuje efektivitu využití dusíku v krmné dávce přežvýkavců. Výnos hmoty není nijak nízký, Pelikán (2002) uvádí ve svém pokusu na kvalitní půdě u Brna, že štirovník růžkatý dosahoval 97 % výnosu vojtěšky odrůdy Palava, při každoroční produkci sena vojtěšky 20 t.ha⁻¹. Těžiště jeho významu je ve směsích pro louky a pastviny v sušších lokalitách. V osivu těchto směsí se jeho zastoupení pohybuje do 10 %. V r. 2015 byla registrována nová odrůda štirovníku růžkatého TENOR, kterou spolu s odrůdou TABORAK vlastní a udržuje Tagro Červený Dvůr spol. s r.o.

Štirovník jednoletý (*Lotus ornithopodioides* L.) je jednoletá plodina, která není v naší květeně původní. Jeho vystoupavé až poléhavé lodyhy nesou hlávkovitý okolík. Při časném výsevu poskytuje dobrou píci ve 2-3 sečích. Využívá se jako komponent jednoletých krmných směsí a na zelené hnojení. Na půdní a klimatické podmínky není náročný, obdobně jako celý rod štirovník. V r. 1997 byla registrována odrůda JUNÁK ve VÚP Troubsko, kde je též udržována.

Štirovník bažinný (*Lotus uliginosus* Schkuhr.) je vytrvalá, dvousečná, silně výběžkatá jetelovina s podzemními i povrchovými výběžky a bohatě kvetoucími okolíky. Rostlina se velmi podobá štirovníku růžkatému, od kterého se odlišuje výběžky a především stanovištěm výskytu. Štirovník bažinný je druh mokřin, vlhkých, stinných poloh horských a podhorských luk a pastvin, kde jiné jeteloviny neobstojí. Snáší dočasně zatopené louky a pastviny a rašelinné půdy. Na jaře je jeho vývoj pomalý, vytrvalost v loukách a pastvinách je vysoká, ale vychází z podmínek využívání porostu. Píce obsahuje vysoký obsah kondenzovaného taninu, který zvyšuje efektivitu využití dusíku v krmné



dávce přežvýkavců. Pro svou toleranci ke kyselé půdní reakci je vhodným komponentem pícních směsí v zamokřených půdách. Nejvhodnější stanoviště nachází na půdách zúrodněných rašelin (např. Soběslavsko a Veselsko v jižních Čechách). Vzhledem ke svým hustým nadzemním a podzemním výběžkům, odolnosti vůči zamokření, se v praxi uplatňuje ve směsích pro zpevnění břehů vodohospodářských staveb, hrází rybníků, potoků a vodotečí, což dokládají historické zkušenosti z Třebońska. V r. 2015 byla u nás registrována odrůda štirovníku bažinného TRAJEKT, kterou udržuje Tagro Červený Dvůr spol. s r.o.



tagro

TAGRO Červený Dvůr, spol. s r.o. - šlechtitelská stanice

TRAVNÍ SMĚSI
zemědělské i travníkové

KRMIVA

Krmné směsi, krmiva pro exotické i venkovní ptactvo

WWW.TAGRO.CZ

Červený Dvůr 112
391 56 Tábor 4 – Měšice

Tel.: +420 381 253 044
Email: tagro@volny.cz