



Na pokusných polích u Podstavků

POLNÍ DEN U PODSTAVKŮ

V polovině července se uskutečnil polní den Výzkumného ústavu pícninářského, s. r. o., Troubsko, se zaměřením na pěstování bioosiv. Polní den se konal již podruhé na hospodářství Ondřeje Podstavka v Bozetcích u Borohrádku.

Ondřej Podstavek je zkušený a uvědomělý ekopěstitel, proto byla vybráno právě jeho hospodářství pro naši prezentaci. Jeho kvality dokazuje i ocenění Bartákův hrnec, které obdržel za rok 2012.

Cílů polního dne bylo hned několik. Mezi hlavní patřilo seznámení s výsledky projektu NAZV, zaměřeného na **výzkum možností produkce osiv meziplovin v bio-kvalitě**, vymezení praktických kritických bodů v technologii produkce osiv a polní přehlídka pokusných variant semenářských porostů žita lesního a svazenky vratičolisté. Pro doplnění těchto cílů byla další

témata zaměřena na význam, spektra a způsoby **regulace doprovodných rostlin** na našich polích, úvod do semenářské

Nutné je mít také podmínky pro kratší dobu uskladnění osiva, potřebnou zemědělskou techniku a významná je přítomnost dostatku včel. Porosty musí být označeny a bez doprovodných rostlin – plevelů. O kvalitě osiva rozhoduje správná doba sklizně a jeho čistota. Na 600 g jiné obilniny zničí tunu bioosiva! Vhodná pro jeteloviny je dvoufázová sklizeň, převrácení posečeného a dosoušení. (red)

Pro pěstování meziplovin jsou testovány jednoleté jeteloviny (jetel perský, alexandrijský...), dále jetel panonský, kostřava červená či srha laločnatá, svazenka... Nežádoucí plodiny se likvidují především vláčením. Pěstitel by si měl vybrat pro získání semen plodinu, s níž má již pěstitelské zkušenosti. (red)

legislativy, velikost a význam kořenového systému a aktuální statistiky EZ v ČR. **Ing. Vejražka** ve svých prvních referátech seznámil účastníky s výsledky projektu NAZV QI101C167 s názvem „Výzkum metod a technologických postupů zvyšujících výnos a kvalitu osiv vybraných druhů trav, jetelovin a meziplovin v ekologickém zemědělství“. V další části představil úskalí

semenářské praxe a hlavní požadavky vysvětlil na praktických příkladech.

Následně **Mgr. Samsonová** krátce představila činnost české platformy pro ekologické zemědělství a zaměřila se na možnosti další spolupráce.

Po občerstvení se účastníci semináře odebrali na přehlídku množitelských porostů žita ozimého odrůdy LESAN a svazenky vratičolisté odrůdy MEVA. Oba porosty byly založeny ve dvou úrovních výsevu, plný (90, resp. 10 kg) a poloviční. U každé varianty byl jeden pás plečích



Přesívkové žito Lesan

bran vynechán pro možnost zhodnocení vlivu plečkování na výnos. Po polní diskusi a návratu zpět na hospodářství pokračovaly přednášky zemědělských odborníků.

Ing. Jan Winkler z Mendlovy univerzity v Brně ve své přednášce seznámil účastníky s vybranými charakteristikami z biologie doprovodných rostlin. Popsal jednotlivé vývojové fáze v životě plevelů a jejich vztah k regulaci. Dále představil



Svazenka vratičolistá Profa byla později setá, proto ještě v červenci kvetla.



Svazenka MEVA měla již semena.

► předběžné výsledky z výzkumné práce, která je zaměřena na vytvoření modelu prognózy zaplevelení. Cílem práce je nalezení vztahu mezi meteorologickými charakteristikami (teploty, srážky) a zaplevelením tak, aby bylo možné předpovědět intenzitu zaplevelení a druhové složení plevelů na základě srážek a teplot naměřených v předchozím období.

Doprovodné rostliny, které se vyskytují nejčastěji jsou: svízel přitula (téměř stále přítomný v polích), merlík bílý (dokáže zaplevelit pozemek na 20 let), hrachor hlíznatý, pcháč oset, oves hluchý, ježatka, lebeda rozkladitá, heřmánkovce nevonny, kamyšík přímořský... Bohužel, kultivace půdy motivuje k růstu. Chlévský hnůj semena dokáže rozložit, ale sám by je neměl obsahovat. (red)

Ing. Tomáš Středa (Mendelova univerzita v Brně) prezentoval výsledky z kontinuálně získávaných dat o stavu klimatu v České republice z let 1901 – 2010, kde lze sledovat nárůst průměrné roční teploty vzduchu a snížení srážkových úhrnů především v oblastech západních, středních Čech a jižní Moravy. V podmínkách nedostatku vody (nárůst ploch v ČR je zřejmý) lze stagnaci výnosů omezit využíváním nových genotypů plodin s tolerancí k stresu suchem. Jednou z možností zvýšení odolnosti vůči suchu je šlechtění rostlin na velikost kořenového systému. Pro screening genotypů obilnin na velikost kořenového systému se na Mendelově univerzitě v Brně využívá zejména metody měření elektrické kapacity kořenového systému. Pomocí této metody byly se-

Výzkum se zaměřuje na vyhledávání odrůd s bohatým kořenovým systémem, které budou vhodné do suššího podnebí. Větší kořenový systém zajistí vyšší výnosy. (red)

lektovány rostliny ječmene. V podmínkách sucha vykazovaly rostliny s nárůstem kořenového systému o 3,9 % dvojnásobné zvýšení ohlasu na selekci – zvýšení výnosu o 8,1 %.

Po této přednášce následovala diskuze s Ondřejem Podstavkem nad jeho systémem hospodaření na ekostatků.

Ing. Karel Vejražka
FOTO – M. Vohralíková



Ekologické zemědělství může pomoci čelit klimatickým změnám

Klimatické změny zásadním způsobem změní produkci potravin ve světě. Zemědělství je nejen změnami klimatu ovlivňováno, ale také k nim značnou měrou přispívá. Nové informace naznačují, že změna způsobu hospodaření s půdou by dopady klimatických změn mohla snížit. Klimatické změny budou mít zásadní vliv na světovou produkci potravin. Nerovnoměrné rozdělení zdrojů potravin mezi průmyslově vyspělými a nerozvinutými zeměmi se pravděpodobně dále prohloubí, jelikož 40 nejchudších zemí v tropickém a subtropickém pásmu bude změnami ohroženo nejvíce.

DOKONČENÍ Z MINULÉHO ČISLA

Zpráva Programu pro životní prostředí Spojených národů (UNEP) také podporuje přirozenější přístup k redukci emisí skleníkových plynů. Autoři studie tvrdí, že stromy a půda by mohly vázat až 50 gigatun uhlíku během několika desetiletí.

Podle zprávy „The Natural Fix The Role of Ecosystems in Climate Mitigation“ méně intenzivní produkční systémy a snížení množství pasoucích se zvířat by přispívaly ke zvýšení schopnosti půdy vázat uhlík. Zpráva odhaduje, že 1 tuna nevypuštěných emisí oxidu uhličitého by přišla jen na 170 korun.

Uložíme klimatické změny pod zem?

S nejnovějším výzkumem přichází britská Soil Association. Zpráva tvrdí, že ekologické zemědělství je schopno významně přispět k řešení problémů změn klimatu ukládáním uhlíku do půdy.

Nový výzkum odhaluje, že pokud by ve Velké Británii byla veškerá zemědělská půda převedena do režimu ekologického zemědělství, uložilo by se do půdy každoročně nejméně 3,2 milionu tun uhlíku – tedy téměř tolik, jako kdyby ze silnic zmizel přibližně jeden milion automobilů.

Ředitel Soil Association **Patrick Holden** k tomu řekl: „Dokud úspěšně neovládeme řešit problémy změny klimatu, nebudeme schopni nasycit rostoucí světovou populaci žádným způsobem hospodaření. Tato zpráva ukazuje, že zemědělství může omezit emise skleníkových plynů při současné udržitelné produkci potravin.“

Podle Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) leží 89 procent potenciální redukce emisí skleníkových plynů v zemědělství ve vázání uhlíku do půdy, což je fakt, který vlády při přípravě rozhodujících klimatických jednání v Kodani stále ignorují.

Mezi zásadní zjištění výzkumu patří, že ekologické farmy jsou schopny v půdě vá-

zat o 28 procent více uhlíku oproti konvenčním farmám v severní Evropě a o 20 procent více ve srovnání s konvenčním hospodařením ve zbytku zkoumaných oblastí (v Evropě, Severní Americe a Australasii).

Široké přijetí postupů ekologického zemědělství by ve Velké Británii kompenzovalo 23 procent emisí skleníkových plynů ze zemědělství jenom díky samotnému ukládání uhlíku do půdy, což je dvojnásobek cíle britské vlády: omezit tyto emise o 6 až 11 procent do roku 2020. **Celosvětový přechod na ekologické zemědělství by kompenzoval 11 procent všech globálních emisí „skleníkových“ plynů.** Zvýšení úrovně půdního uhlíku by také zvýšilo odolnost zemědělství po celém světě vůči extrémním projevům počasí, jako jsou sucha a záplavy, a vedlo by k vyšší potravinové bezpečnosti.

Fakta o půdě a uhlíku:

- * Půda je důležitým úložištěm uhlíku, obsahuje jej třikrát více než atmosféra a pětkrát více než lesy. Okolo 60 procent je tvořeno organickými látkami v půdě.
- * Obrovský rozměr tohoto úložiště znamená, že změny v množství půdního uhlíku mohou mít zásadní vliv na jeho množství v atmosféře. Každé průměrné jednaprocentní zvýšení obsahu organické hmoty v půdě ve skutečnosti znamená snížení atmosférického CO₂ o dvě procenta.
- * Uvolňování uhlíku z půdy se podílí 10 procenty na všech emisích CO₂ způsobených lidmi od roku 1850. Na rozdíl od uvolňování uhlíku spalováním fosilních paliv, navázání uhlíku do půdy může být obnoveno.
- * Nejdůležitější složkou úložiště půdního uhlíku je humus, stabilní forma organického uhlíku s průměrným dobou života stovek tisíc let.
- * Půdy v ekologickém hospodářství průměrně obsahují větší množství humusu.

Zdroj: <http://www.bio-info.cz/vzdelavani/videoklima-a-potraviny>