

MINORITNÍ OBILNINY „POD MIKROSKOPEM“

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., uspořádal dne 22. června v Praze-Ruzyni první odborný seminář se zaměřením na minoritní obilniny, které jsou předmětem výzkumu evropského projektu s názvem HealthyMinorCereals (Zdravé minoritní obilniny). V rámci projektu, na jehož řešení se podílí 16 organizací z 10 evropských států, je studováno žito, oves a pluchaté pšenice – jednozrnka, dvouzrnka a špalda, jakožto i planí příbuzní těchto obilnin.

Minoritní obilniny

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., uspořádal dne 22. června v Praze-Ruzyni první odborný seminář se zaměřením na minoritní obilniny, které jsou předmětem výzkumu evropského projektu s názvem HealthyMinorCereals (Zdravé minoritní obilniny). V rámci projektu, na jehož řešení se podílí 16 organizací z 10 evropských států, je studováno žito, oves a pluchaté pšenice – jednozrnka, dvouzrnka a špalda, jakožto i planí příbuzní těchto obilnin.

pě pěstovány a konzumovány v Itálii. Naproti tomu pěstování špaldy zažívá obrodu a špalda se mezi spotřebiteli stává vyhledávanou obilovinou. Všechny tyto druhy jsou označovány jako minoritní, právě proto, že jsou pěstovány na malé ploše.

Zúžené spektrum pěstovaných obilních druhů a jejich velké rozlohy s sebou přináší mnoho negativ – především jde o sníženou rozmanitost a v jejím důsledku i vyšší nebezpečí ztrát výnosů při nepříznivém počasí či šíření chorob a škůdců. Hlavním cílem projektu je rozšířit druho-

vou a odrůdovou variabilitu pěstovaných plodin a nabídnout spotřebitelům širší spektrum nutričně bohatých potravin. V rámci projektu provádíme genetickou charakterizaci moderních i starých a krajových odrůd a šlechtitelských linií – po dvoustech genotypech žita, ova a špaldy. Dále jsou studovány planí příbuzní pšenic, zejména druhy rodu *Aegilops* a dále druhy *Triticum araraticum*, *T. dicoccoides*, *T. boeoticum*, *T. dicoccum*, *T. monococcum*, *T. urartu*. Hledány jsou geny rezistence k chorobám a geny odpovídající za nutriční kvalitu zrna. Vybrané materiály

jsou také hodnoceny v polních podmínkách na několika lokalitách v Estonsku, Německu, Rakousku, České republice a Švýcarsku. Celkově je v polních podmínkách hodnoceno více než 800 genotypů – hodnoceny jsou morfologické a fenologické vlastnosti rostlin, výnos, náchylnost či odolnost k chorobám, suchu a přezimování. V rámci agrotechniky se hodnotí vliv různých typů hnojiv a jejich dávek a zpracování půdy (orby a minimalizace) na vývoj a výnosy obilnin, různé způsoby boje s pleveli a pěstování směsí odrůd či výsevu obilnin spolu s leguminózami a jejich vliv na výnosy a kvalitu produkce.

Pro zpracovatele a spotřebitele budou asi nejzajímavější výsledky hodnocení nutričních vlastností různých druhů obilovin. Na velkém počtu vzorků žita, ova, špaldy a planých příbuzných druhů hodnotíme obsahy mikroživin (např. zinku, železa, selenu) a bioaktivních látek (např. beta-glukanu, vlákniny, fenolů) nebo antioxidační kapacitu. Předběžné výsledky často ukazují velký rozptyl hodnot mezi testovanými genotypy v rámci jednoho druhu. Navíc bude pravděpodobně složité označit jeden jediný druh obiloviny, který by ostatní převyšoval současně ve všech parametrech, které jsou označovány za zdraví prospěšné.

V každém případě na základě vlastních výsledků i dostupné vědecké literatury můžeme doporučit zvýšit spotřebu žita, ova a pluchatých pšenic, a to zejména celého zrna a celozrnné mouky. Bližší informace o projektu získáte na webových stránkách www.healthyminorcereals.eu, kde je též ke stažení rozsáhlá zpráva o tržním potenciálu minoritních obilnin v Evropě.

Martina Eiseltová,
Výzkumný ústav
rostlinné výroby, v. v. i.



Účastníci semináře při prohlídce pokusů, jejichž cílem je zjišťování odolnosti či citlivosti jednotlivých odrůd obilnin k houbovým chorobám. Alena Hanzalová představuje pokusy s odrůdami špaldy, kde je ke stanovení citlivosti širokého spektra odrůd využívána umělá inokulace rzí.

Majoritní versus minoritní

V současné době vévodí produkci obilnin v Evropě pšenice setá a ječmen. V České republice se pšenice setá pěstuje na více než 800 000 ha a ječmen dosahuje plochy téměř 400 000 ha (ČSÚ, 2015). Nebylo tomu tak ale vždy. Až do 2. světové války bylo na našich polích mnohem více rozšířeno pěstování ova a zejména pak žita, které bylo v té době v Československu nejrozšířenějším obilním druhem. Dnes se žito pěstuje na pouhých 30 000 ha a oves zaujímá plochu kolem 40 000 ha. Pěstování pšenice jednozrnky a dvouzrnky bylo a je u nás spíše raritou, oba druhy jsou asi nejvíce v Euro-



Vojtěch Holubec ukazuje účastníkům semináře kolekce planých příbuzných tribu Triticeae. Tým genové banky VÚRV, v. v. i., se pod vedením Ing. Holubce zabývá hodnocením, konzervací a využíváním genofondu rostlin v ČR.