

Zkoušení odrůd pro ekologické zemědělství

V roce 2016 proběhl druhý rok zkoušek pro Seznam doporučených odrůd (SDO) v režimu ekologického zemědělství. Jejich cílem je zajistit zemědělcům dostatek informací o vlastnostech odrůd při pěstování v ekologickém systému hospodaření. Zkoušky organizuje ÚKZÚZ, Národní odrůdový úřad, odborným garantem je PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců.

Pšenice setá jarní – průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2016

Znak	Výnos	Výnos	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Hnědá rzivost pšenice	Začátek metání	Hmotnost 1000 zrn	Počet produktivních klasů	Délka rostlin	Intenzita zaplevelení v metání	Pokryvnost porostu (DC31–32)	Pokryvnost porostu (DC51–59)	Vzdálenost praporcového listu a klasu	Délka praporcového listu	Šířka praporcového listu	Délka klasu	Počet zrn v klasu – laboratoř	Obsah dusíkatých látek v sušině	Objemová hmotnost	Číslo poklesu – šrot	Obsah mokrého lepku	Sedimentační test – Zelený	Gluten index
Jednotka	t/ha	%	9–1	9–1	dní	g	ks/m ²	cm	9–1	9–1	cm	mm	mm	mm	mm	ks	%	g/l	s	%	ml	ml
Aziti	4,43	97	6,3	6,7	7,4	36,4	318	7,6	7,2	7,0	14	194	13	80	50	12,8	758	366	26,1	50	81	
Izzy	4,97	109	5,7	6,9	7,1	39,3	336	8,5	7,6	7,3	17	152	14	88	47	12,0	750	319	22,9	40	88	
Lotte	4,38	96	7,4	7,3	7,2	36,9	333	7,0	6,8	7,1	13	175	15	85	50	12,4	763	334	24,5	47	92	
Quintus	4,43	97	6,7	6,2	7,5	40,2	323	7,6	7,4	6,5	14	196	13	81	45	12,9	746	234	25,2	52	95	
Průměr	4,55																					
MD 0,05	0,56	12	1,2	1,8	1	2,1	44	4	0,4	0,7	2	24	2	5	5	0,7	14	21	2,5	4	4	
Počet pokusů	4		2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4

Pšenice setá ozimá – průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2016

Znak	Výnos	Výnos	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Hnědá rzivost pšenice	Začátek metání	Plná zralost	Hmotnost 1000 zrn	Počet produktivních klasů	Délka rostlin	Intenzita zaplevelení v metání	Pokryvnost porostu (DC31–32)	Pokryvnost porostu (DC51–59)	Vzdálenost praporcového listu a klasu	Délka praporcového listu	Šířka praporcového listu	Délka klasu	Počet zrn v klasu – laboratoř	Obsah dusíkatých látek v sušině	Objemová hmotnost	Číslo poklesu – šrot	Obsah mokrého lepku	Sedimentační test – Zelený	Gluten index
Jednotka	t/ha	%	9–1	9–1	dní	dní	g	ks/m ²	cm	9–1	9–1	9–1	cm	mm	mm	mm	ks	%	g/l	s	%	ml	
Annie	6,21	101	6,1	6,8	150	206	46,5	332	90	7,3	7,3	7,4	14	187	16	82	41	10,7	763	278	18,7	31	84
Baltus	5,61	92	5,5	6,3	148	204	41,0	320	80	6,3	6,3	6,6	14	150	13	83	49	10,3	727	305	17,2	29	85
Bernstein	6,24	102	6,4	7,9	152	207	45,2	357	99	7,5	7,3	7,5	13	154	15	92	44	10,6	765	313	17,3	33	95
Cimmanovana ráhá	5,83	95	3,7	7,5	145	202	41,1	368	91	7,3	7,8	7,3	17	177	12	92	45	10,6	781	261	15,7	36	93
Gordian	6,43	105	6,4	7,5	154	207	39,1	349	77	6,8	7,0	7,4	12	169	18	88	54	9,4	726	335	14,9	22	90
Renelope	6,45	105	5,8	7,6	153	207	42,9	327	87	6,7	6,5	7,0	14	159	17	83	49	10,1	728	273	16,0	32	97
Sultan	6,49	106	6,0	6,5	151	205	44,2	361	95	7,1	7,4	7,4	16	211	15	89	45	10,4	741	220	16,5	29	92
Zeppelein	5,68	93	5,9	7,3	150	205	43,5	355	87	7,1	7,3	7,3	12	161	14	95	49	10,3	753	346	13,8	39	98
Průměr	6,11																						
MD 0,05	1,5	24	1,4	1,2	2	2	2,8	32	4	0,5	0,6	0,6	3	19	2	6	7	0,5	9	61	2,2	4	
Počet pokusů	2		2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Jedním jarní – průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2016

Znak	Výnos	Výnos	Padlí ječmene na listě	Délka rostlin	Počet produktivních stébel	Délka praporc. listu	Šířka praporc. listu	Počet zrn v klasu – laboratoř	Poškození porostu po 1. vláčení	Poškození porostu po 2. vláčení	Délka klasu	Hmotnost 1000 zrn – ze zrna >2,0 mm	Podíl >2,8 mm	Podíl >2,5 mm	Podíl předního zrna	Objemová hmotnost	Obsah N-látek v zrně	Obsah škrobu
Jednotka	t/ha	%	9–1	cm	ks	mm	mm	ks	9–1	9–1	mm	g	%	%	%	g/l	%	%
Aziti	4,74	107	7,7	67	528	113	7	21	8,1	8,0	72	46	76	19	95	640	10,8	64,2
Grace	4,34	98	4,9	63	511	103	6	21	8,4	8,2	76	48	72	23	95	664	11,0	63,9
Herts	3,95	89	7,7	66	493	94	7	20	8,3	8,2	76	45	68	25	93	661	11,9	62,2
Solist	4,65	105	7,4	68	559	94	5	22	8,3	7,9	77	44	71	23	94	640	10,8	63,6
Průměr	4,42																	
MD 0,05	0,49	11	1,3	3	53	21	1	2	0,3	0,6	6	2	7	5	3	14	1	1
Počet pokusů	5		2	5	5	5	5	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4

Ve druhém zkoušení v roce 2016 byly do pokusů zařazeny čtyři odrůdy jarní pšenice – Aziti (E), Izzy (A), Lotte (A) a Quintus (B). Seti proběhlo na přelomu března a dubna (30. 3. až 6. 4.), velikost výsevu byla 5 MKS. Odrůda Quintus měla problémy se vzcházením na lokalitě Uhlíněves, ve všech opakováních byla nekompletní a mezerovitá, což mělo zásadní vliv i na konečný výnos. Infekční tlak chorob byl středně vysoký až nízký. Výsyt padlí pšenice (padlí travního) na listu i v klasu byl velmi nízký. Žlutá rzivost pšenice (rez pleťová), která dominovala v předchozím ročníku na všech lokalitách, se významněji vyskytla pouze na lokalitě Uhlíněves. Výsyt hnědé rzivosti pšenice (razi pšenice) a listových skvrnitostí byl středně vysoký. Na strážky v době sklízání odrůdy obecně reagovaly snížením objemové hmotnosti a odrůda Quintus i snížením čísla poklesu. Nejvyšších výnosů dosáhla odrůda Izzy.

Ozimá pšenice setá

Do pokusů s ozimou pšenicí setou bylo zařazeno osm odrůd – Annie (E), Baltus (A), Bernstein (A), Cimmanovana ráhá (E), Gordian (B), Penelope (A), Sultan (A) a Zeppelein (A). Výsvek byl 4 MKS v repařské oblasti

a 4,5 MKS v obilnářské oblasti. Aby se předešlo podzimu zra-plevení, probíhal výsev na bra-venici a někde i po doporučeném agrotechnickém termínu. Nejdříve byl výsvek pokusů v Rovensku 30. 9., nejpозději ve Zvítkově 26. 10. Pokus na lokalitě Ruzyňné nekompletně vzešel a byl zrušen při podzimní přehlídce.

Zima byla mírná, i pozdě založené pokusy ve Zvítkově dozráhaly a začaly odmožovat. Spolu s pšenicí však vegetovaly i plevele,

kteří v průběhu zimy dobře zakorenily, a především na lokalitě Rovensko se je nepodařilo vláčením v jarních měsících dostatečně regulovat.

Výsyt padlí pšenice (padlí travního) na listu a v klasu byl velmi nízký. Žlutá rzivost pšenice (rez pleťová) se vyskytla pouze na lokalitě Uhlíněves. Hnědá rzivost pšenice (rez pšenice) se vyskytla na lokalitách České Budějovic a Uhlíněves, infekční tlak byl středně vysoký. Vysoký

infekční tlak byl zaznamenán u komplexu listových skvrnitostí na lokalitě Zvítkov, středně vysoký v Českých Budějovicích a v Rovensku. Výsyt klasových chorob nebyl významný.

Sklízání proběhlo na konci července až začátkem srpna. Do zpracování pro výnosové hodnocení odrůd byly použity pouze výsledky z lokality Rovensko a Uhlíněves. Ostatní výsledky byly z pohledu vysoké vnitřní variability pokusů nepoužitelné.

U ozimé pšenice se výrazně projevila nevyrovnanost pozemků a nedostatek zkušenosti s vedením tohoto typu pokusů.

Kvalitativní rozbohy byly provedeny u vzorků ze všech pokusů. Uroveň všech sledovaných parametrů byla ve srovnání s pěstováním v konvenčním zemědělství velmi nízká. Odrůdové rozdíly jsou však zřetelné, což je povzbuzující z pohledu dalšího pokračování pokusů v režimu ekologického zemědělství.

Jarní ječmen

Na přelomu března a dubna byly výsevy čtyři nesladovnické odrůdy jarního ječmene – Herts, Aziti, Grace a Solist. Vzházení ječmene bylo bez problémů. Odnožování na většině lokalit nastalo na počátku května. Nejdříve bylo zaznamenáno v Uhlíněvesi – již na počátku posledního dubnové dekády. Sloupkování probíhalo v poslední květnové dekáde. V době od 7. do 16. června byl zaznamenán začátek metání. Plná zralost porostů nastala na přelomu července a srpna. Všechny pokusy byly sklizeny a výnosové vyhodnoceny. Do celkového průměru nebyla zahrnuta dvě opakování pokusů v Ruzyňce, která byla velmi řídká, nevyrovnaná, vlivem sucha míšly nedomeřaná a navíc tam došlo i k poškození zajiců.

Výsyt padlí ječmene (padlí travního) na listech nebyl příliš silný, kromě odrůdy Grace, která je proti padlí méně odolná. U této odrůdy byl nejsilnější výsyt v Uhlíněvesi, kde byly porosty vyšší a husí. Napadení zmíněné odrůdy tam bylo hodnoceno na čtyři body ze stupnice 9–1.

Výsyt hnědé rzivosti ječmene (razi ječně), stejně tak jako spály ječmene (rynhosporové skvrnitosti) a rživožení klasů ječmene (fuzárie v klasě) byl velmi nízký. Komplex hnědých skvrnitostí byl ve větší míře zaznamenán pouze v Českých Budějovicích.

Husota porostů byla v průměru kolem 500 produktivních klasů na m².

Poléhaní rostlin bylo zaznamenáno pouze na lokalitách Rovensko (nepatrný výsyt) a Uhlíněves (slabší až střední poléhaní). Nejvíce hodnocenou odrůdou v Uhlíněvesi byla odrůda Solist (5 bodů).

Obsah dusíkatých látek ve sklizeném zrně se pohyboval kolem 11 %, obsah škrobu byl v rozmezí 62,2 % (Herts) až 64,2 % (Aziti). Podíl předního zrna byl vysoký, pohyboval se v rozmezí 93–95 %. Ve výnosovém roce 2017 je na základě zájmu udržovateli nebo zrnocentých zástupců registrovaných odrůd a rozhodnutí komise pro SDO v EZ zařazeno do otevírání šest odrůd jarní pšenice, pět odrůd jarního ječmene a osm odrůd ozimé pšenice.

Pokusy pro doporučení odrůd budou letos pokračovat již třetím rokem. První ucelené výsledky o kvalitativních parametrech, kterých odrůdy dosahují v podmínkách ekologického zemědělství, lze tedy očekávat již koncem roku.

Pro Českou technologickou platformu pro ekologické zemědělství připravili

Ing. Olga Dvořáčková
ÚKZÚZ, Národní odrůdový úřad

Ing. Vladimíra Horáková
ÚKZÚZ, Národní odrůdový úřad

