

INFORMACE O ODRŮDÁCH, NABOČANY „NAŠE POLE“, DNE 10.-11.5.2014, VYSTAVOVATEL: ČTPEZ

Pšenice špalda

(*Triticum spelta* L.) – jarní varianta

Přednosti

U nás se špalda zatím pěstuje pouze v ozimé formě, existuje i varianta jarní. Jarní má však nižší výnosový potenciál, drobnější zrno. Výhodou je možnost jarního přisevu. Jarní forma je vhodná do oblastí s dostatkem jarní vláhy.

Špalda je charakteristická vysokým obsahem bílkovin (14-19%) a esenciálních aminokyselin, obsah lepků dosahuje 35-44%.

Původ

Pšenice špalda je považována za starou kulturní evropskou pšenici. Špalda se skládá ze dvou genetických typů: asijského a evropského. Vyskytovala se v oblasti Alp (Švýcarsko, Německo), Polska, Anglie (Danebury) a Skandinávie. V minulosti byla špalda poměrně hojně rozšířena ve střední Evropě díky užitosti a schopnosti poskytnout uspokojivý výnos na chudé půdě.

Nároky na prostředí

Pšenice špalda je ve srovnání s pšenici setou méně náročná na podmínky prostředí. Snese i extrémní nadbytek vláhy. Špalda má dobrou mrazuvzdornost. Teplotní extrémy, vyjma vysokých veder v době dozrávání, jí neškodí. Pro její pěstování jsou nejvhodnější středně těžké až těžší půdy, méně vhodné jsou půdy lehké, písčité a rašelinné. Její pěstování se doporučuje do oblastí s podmínkami méně vhodnými pro pšenici setou tam, kde již pšenice setá ztrácí efektivnost, nejlépe do horší obilnářské, bramborařské, podhorské a horské oblasti.

Zařazení do osevního postupu

Do osevního postupu pšenici špaldu zařazujeme podobně jako pšenici setou. Nejlepšími předplodinami jsou vojtěška, jetel luční (vzhledem k náchylnosti k poléhání - při přemíře dusíku) bob, luskoviny a okopaniny, zvláště brambory, ale i oves. Špaldu je možné vysévat i po rozorání louky či úhoru. Po ostatních obilninách, zvláště po pšenici, špaldu pokud možno nepěstujeme vzhledem ke zvýšenému riziku výskytu houbových chorob.

Výživa a hojení

Špalda má dobrou schopnost osvojovat si živiny z půdy.

Příprava půdy

Příprava půdy je stejná jako u ostatních obilnin.

Setí

Pro všechny špaldy doporučujeme výsevek 200 - 250 kg/ha zrn v pluchách podle podmínek a termínu setí v dané výrobní oblasti.

Sklizeň

Špaldu pro produkci zrna sklízíme v plné zralosti. Klas špaldy se při přezrání láme, sklizeň musí být proto šetrnější (snížené otáčky přihraněče a mláticího bubnu). Protože sklízíme zrno v pluchách, je potřebné přiměřeně otevřít síta. Přitažením mláticího bubnu lze upravit stupeň rozlámání klasu až částečného vyluštění semen z klásků. Doporučuje se spíše odpolední až večerní sklizeň. Neoloupaná, suchá špalda se dobře skladuje. Pluchy dobře chrání obilky při skladování.

Představené genetické zdroje

Špalda jarní (GZ bílá jarní špalda) – genetický zdroj jarní formy pšenice špaldy
Špalda jarní (PL)

Špalda, dvouzrnka, jednozrnka jsou tři z pěti plodin (vedle žita a ovsu), jejichž způsob pěstování, zpracování a využití ve zdravé výživě jsou řešeny v Evropského projektu „Healthy Minor Cereals“ („Minoritní obilniny pro zdravou výživu“). Na projektu se podílí 16 partnerů z 10 zemí.

Projekt koordinuje VÚRV, v. v. i. a z České republiky se dále na řešení projektu účastní PRO-BIO, s. r. o. a Selgen, a. s. Více na www.healthyminorcereals.eu

Pšenice dvouzrnka

[*Triticum dicoccum* (Schrank) Schuebl]

Přednosti

Pšenice dvouzrnka je pluchatá pšenice s tradicí pěstování a využívání v lidské výživě. S ohledem na vzrůstající požadavky na pestrost a kvalitu potravinářských výrobků, zájem o tento druh pšenice stoupá.

Původ

Domestikace dvouzrnky je spojována s počátky primitivního zemědělství. Stala se dominantním druhem po celých 7 tisíc let. Šířila se postupně na střední a Dálný východ, do Evropy a severní Afriky. Staří Římané ji používali k vaření kaše, k výrobě krup a pečení chleba. Pšenice dvouzrnka je stále pěstována jako minoritní plodina v Etiopii, Indii, Itálii nebo v Turecku.

Nároky na prostředí

Dvouzrnka je nenáročná plodina. Roste dobře na chudých i podzolovaných půdách. Hlubší kořenový systém zvyšuje odolnost dvouzrnky k suchu. Pro pěstování nejsou vhodné těžké a zamokřené půdy, kde se může zvyšovat náchylnost k poléhání.

Zařazení do osevního postupu

Pšenice dvouzrnka je v jarní i ozimé formě, využívá se převážně jarní varianta. Nemá na předplodinu velké nároky. Z hlediska výnosu reaguje na předplodinu méně výrazně než pšenice setá. Při zařazování do osevního postupu platí obdobné zásady jako při řazení ovsu. Pěstování dvouzrnky není v úrodných oblastech vhodné po předplodinách zanechávajících v půdě větší množství dusíku, protože se zvyšuje riziko poléhání. Na druhou stranu v méně příznivých oblastech pro pěstování obilnin je řazení po zlepšující předplodině zárukou odpovídajícího výnosu.

Setí

3-305 MKS v kláscích (pluchách), vysoká odnožovací schopnost, není nutné seti na husto

Sklizeň

Dvouzrnku sklízíme v pluchách, zbavených osin. Předčištěné klásky je možno skladovat jen při vlhkosti 15 % a nižší. Jinak musí být klásky dosušeny.

Představené genetické zdroje

RUDICO – Jarní forma odrůdy vznikla hromadným pozitivním výběrem z kolekce genetických zdrojů Genové banky při VÚRV, v.v.i. v Praze-Ruzyni. Rudico je odrůda pozdější v dozrávání, odolná k houbovým chorobám a poléhání a má v rámci tohoto druhu pšenice vysoký výnosový potenciál. PRO-BIO, s. r. o. je výhradním distributorem osiv této odrůdy.
GZ TAPIOSZELE

Pšenice jednozrnka

(*Triticum monococcum* L.)

Přednosti

Pluchatá pšenice. Vzhledem ke vzrůstající poptávce po tradičních potravinách a vyššímu „přirodnímu charakteru potravin“ je ze strany konzumenta o pšenici jednozrnku zájem. Souvisí to také se zvýšenou poptávkou po celozrnných výrobcích a celkovou orientací společnosti na zdravý životní styl. Má vysoký obsah proteinu, vyšší obsah minerálních látek a některých vitamínů. Kromě tradičního zpracování v potravinářství (nekynuté výrobky, vločky) jsou klasy jednozrnky vhodné také do suchých vazeb.

Původ

Pšenice jednozrnka byla rozšířena po tisíce let na Blízkém východě a v Evropě. Spolu s pšenici dvouzrnkou patří mezi první domestikované pšenice před 10-12 tisíci lety.

Nároky na prostředí

Pšenice jednozrnka snáší písčité a kamenité pozemky, na kterých by bylo obtížné pěstovat jiné druhy pšenice. Naopak nevhodné jsou pozemky zamokřené, s těžkou jílovitou půdou. Je vhodná pro low-input nebo ekologické zemědělství.

Zařazení do osevního postupu

Na předplodinu nemá velké nároky. Při zařazování do osevního postupu platí obdobné zásady jako při řazení ovsu nebo žita. Její pěstování není v úrodných oblastech vhodné po plodinách zanechávajících v půdě nadbytek dusíku, protože se zvyšuje riziko poléhání.

Příprava půdy

Příprava půdy je stejná jako u ostatních obilnin.

Setí

Sejí se nevylopané klásky časně na jaře. Výsevek 300-500 zrn (klásků) na m², setí vhodné řídí vzhledem k vysoké odnožovací schopnosti.

Sklizeň

Skližeň se v pluchách. Po sklizni je nutné zrno provětrávat a dosušit, aby nedošlo k zapálení. Zrno skladujeme zásadně nevylopané. Loupaní je vhodné až těsně před konečným zpracováním. Z praktického hlediska bude činit vylopané zrno 50 – 60% sklizených klásků.

Představené genetické zdroje

SCHWEDISCHES EINKORN – jednozrnka původem ze Švédska, jarní forma EINKORN



Projekt HealthyMinorCereals je financován ze 7. rámcového programu Evropské unie.

INFORMACE O ODRŮDÁCH, NABOČANY „NAŠE POLE“, DNE 10.-11.5.2014, VYSTAVOVATEL: ČTPEZ

Pohanka obecná

(*Fagopyrum esculentum* Moench)

Přednosti

Pohanka je bezlepková potravina s vyšším obsahem rutinu. Je nejčastěji konzumována ve formě krup a mouky. Vzhledem k tomu, že pohankové kroupy obsahují vlákninu, minerální látky, vitaminy apod. významné pro lidskou výživu a neobsahují lepek, je pohanka v současné době vyhledávána jako „zdravá“ potravina a jako potravina pro výživu při citlivosti na lepek. Pohanka je také významná medonosná plodina.

Původ

Pohanka obecná pochází z Číny a je rozšířená jako minoritní plodina po celém světě. Radí se do skupiny pseudocereálií.

Nároky na prostředí

Pohanka je teplomilnou rostlinou. Nejvhodnější teplota pro klíčení a vzházení je nad 15°C. Pohanku je u nás možné pěstovat i ve vyšších polohách. Pohanka není náročná na půdní podmínky. Za vhodné se nejčastěji považují půdy lehké až střední, hlinitopísčité, písčitolhinité a hlinité, zásobené živinami a s dostatkem vláhy.

Zařazení do osevního postupu

Pohanka má krátkou vegetační dobu. Pěstuje se buď jako jarní plodina se sklizní v létě nebo brzy na podzim nebo jako následná plodina po sklizni ozimů se sklizní v pozdním podzimu. Na předplodinu není pohanka náročná. Pohanku lze pěstovat i jako meziplodinu či jako krycí plodinu. Pohanka je hodnocena jako plodina s fytosanitárními účinky, která dokáže omezovat patogeny při vysokém zastoupení obilnin v osevních sledech. Také má specifickou pozici v osevních postupech v případě regulace plevelů.

Výživa a hojení

Pohanka je vhodná plodina pro systémy s nízkými vstupy, protože je schopna získat z půdy i těžko dostupné živiny, především fosfor. Na rozklad méně rozpustného komplexu živin využívá organické kyseliny, které vylučuje kořenem. Proto je pohanku možné pěstovat jako plodinu dobrnou.

Příprava půdy

Jarní příprava půdy je stejná jako u obilnin. Výsev se provádí většinou až po odeznění jarních mrazíků.

Setí

Výsev se pohybuje podle velikosti zrna 1-1,5 MKS/ha (Pyra) až 2,5-3,5 MKS/ha (Žita). V polovině května po jarních mrazících.

Sklizeň

Vzhledem k tomu, že pohanka nestejně dozrává; na rostlině je možné najít jak květy, tak zelené i zralé nažky současně; je těžké stanovit termín sklizeň. Když je sklizeň opožděná, může docházet ke ztrátám na výnosu opadem. Sklizeň je většinou jednofázová, ale v některých sušších oblastech se osvědčila dvoufázová sklizeň. V případě dosoušení nepřesáhnout teplotu 43°C. Nažky jsou skladovány neloupané a loupou se před jejich použitím, čímž se předchází žluknutí.

Představené odrůdy

ZITA je výnosnou odrůdou sloužící k produkci semen pro potravinářské, případně farmaceutické účely. Semena mají světle hnědou barvu a jejich HTS se pohybuje kolem 31 g. Odrůda je raná až středně raná.

PYRA je raná odrůda s počátečním pomalejším růstem a HTS kolem 26 g. Zejména se pěstuje jako meziplodina ve všech pěstitelských oblastech, uplatnění jako komponent do dotačního titulu – biopásy a meziplodiny

Proso seté

(*Panicum miliaceum* L.)

Přednosti

Proso seté je využíváno různým způsobem. Ve východní Evropě je nejvýznamnější využití ve výživě člověka. Loupané obilky (jáhly) se upravují na mouku a krupici. Z mouky se připravuje kaše, přidává se do pečiva, chlebu apod. Zrno se také využívá jako výborné krmivo pro drůbež a exotické ptactvo.

Původ

Proso je velmi starou obilninou, jeho obilky byly nalezeny v kolových stavbách a sídlitích na různých místech Evropy již z neolitu. První písemný záznam pochází z Číny okolo roku 2800 př.n.l., kde bylo zařazeno mytickým císařem Shen Nungem mezi pět nejvýznamnějších zrnin.

Nároky na prostředí

Proso se vyznačuje malými nároky na půdu, vysokou přizpůsobivostí podmínkám prostředí a krátkou vegetační dobou. Proso je teplomilnou rostlinou. Nejvhodnější teplota pro klíčení a vzházení je nad 15°C.

Zařazení do osevního postupu

V osevních cyklech proto bývá často využívána jako doběrná plodina před organickým hnojením. Jako hlavní plodina není náročné na zařazení do osevního postupu, pokud jde o půdu nezaplevelenou a s dostatkem přístupných živin ve staré síle. Proso je velmi dobrou krycí plodinou pro jeteloviny.

Výživa a hojení

Proso je z hlediska výživy nenáročnou plodinou na přímé hnojení a z tohoto důvodu je vhodné do systémů ekologického zemědělství. Přesto pro získání dobrého výnosu zrna vyžaduje dostatek živin ve staré půdní zásobě.

Příprava půdy

Jarní příprava půdy je stejná jako u ostatních obilnin. Výsev se provádí po odeznění jarních mrazíků.

Setí

Výsev se pohybuje okolo 20-22 kg/ha

Sklizeň

Nejnáročnější operací u ekologického pěstování prosa je sklizeň. Proso dozrává nestejně a zrno snadno vypadává, proto je obtížné stanovit správný termín sklizeň. Nejvhodnější je sklízet tehdy, když je zrno ve střední části lodyhy již vybarvené a je ve žluté zralosti. Porosty sklízíme žacími mlátičkami s prodlouženým žacím stolem. Po sklizni je nutné zrno vyčistit a dosušit na 14% vlhkosti.

Představené genetické zdroje

GORLINKA je genetický zdroj původem z Ruska. Jedná se o velkosemennou plodinu s jasně oranžovými obilkami a průměrnou HTS okolo 7,5 g.

Čirok obecný

(*Sorghum bicolor* (L.) MOENCH)

Přednosti

V potravinářském průmyslu je využíván čirok cukrový pro výrobu sirupů, cukrovinek, lihu, lihových nápojů a piva, protože snadno a rychle zkvašuje. Velmi rozšířená je příprava kaši z mouky a krup. Klinickým testováním se potvrdila možnost bezproblémového využití čiroku pro dietu při celiakii. Velikou předností čiroků je, že se jim daří i na půdách částečně zasolených, kde jiné zemědělské plodiny poskytují pouze malé výnosy. V podmínkách České republiky se odrůdy a hybridy čiroku využívají především pro krmné účely a na výrobu bioplynu.

Původ

Čirok je jednou z nejdéle pěstovaných plodin. V současné době je jeho zrnová forma pátou nejpěstovanější obilninou světa. Možnosti využití všech jeho forem jsou velmi široké.

Požadavky čiroků na prostředí

Čiroky mají značné nároky na teplotu. Pro klíčení potřebuje semeno minimální teplotu 12 – 15 °C. Daří se jim i v takových podmínkách, kde kukuřice již neposkytuje uspokojivé výnosy. Nároky na vodu jsou u čiroků poměrně menší než u kukuřice. Nároky na půdu u čiroků jsou rovněž ve srovnání s kukuřicí menší. Kořeny čiroků zasahují do hloubky až 150 cm, v propustných půdách i hlouběji.

Agrotechnika

V osevním postupu zařazujeme čiroky stejně jako kukuřici, tzn. na dobře vyhnojené půdy, pokud možno i dobře odplevelené, abychom zamezili poškození porostů v době vzházení a počátečního růstu, kdy jejich růst je pomalejší než růst plevelů. V teplejších oblastech mírného pásma se čiroky zařazují nejčastěji po hnojených okopaninách, luskobilných směskách, luskovinách nebo obilninách. Výsev čiroků na zrno se nejčastěji provádí do řádků vzdálených od sebe 70-90 cm, vzdálenost rostlin v řádku 25 – 30 cm.

Výsevné množství čiroků se odvíjí od účelu pěstování a pohybuje se od 15 do 30 kg/ha. U čiroků pěstovaných pro zelenou hmotu je výsevní množství vyšší. Hloubka setí čiroků je 3 – 5 cm. Odplevelování čiroků můžeme v počátečním období růstu (okolo 10 - 12 cm) provádět vláčením lehkými branami. Rostliny jsou v této době dostatečně pružné a nejsou branami poškozovány.

Představení genetického zdroje

RUZROK - registrace probíhá a bude prodloužena z důvodů zkoušení tohoto materiálu pro silážní účely. Odrůda je zkoušena pod označením **SGH21255**. Pokud bude tato odrůda registrována, bude to první odrůda české provenience typu populace. Využití – energetická plodina, krmivo, potravina (jak pro konvenční zemědělství – energie, tak i pro ekologické zemědělství – potravina + krmivo).

Více informací ohledně využití čiroku obecného lze najít v elektronické verzi na stránkách Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. (www.vurv.cz)