

## Spring barley Malz

**Registered:** Czech Republic 2002

Slovak Republic 2002

**Breeder's rights:** Plant Select, spol. s r.o., Hrubčice, Czech Republic

**Breeder and maintainer:** Plant Select, spol. s r.o., Hrubčice, Czech Republic

**Pedigree:** Famin × Scarlett

**Breeding method:** Crossing was done in laboratory on cut off stems in 1993. Generations  $F_1$  a  $F_2$  were grown in the out-of-season period (1993–1994) in greenhouse. The selection of individual plants in  $F_3$  took place under field conditions in 1994. The progeny of plant 2.4 constituted Malz variety and this line established maintenance breeding.  $F_4$  generation was sown as plots 1 m<sup>2</sup> in the field. The first preliminary yield tests were established in  $F_5$  generation (1 locality, 1 × 10 m<sup>2</sup>). Resistance to powdery mildew (*Erysiphe graminis*) and to brown rust (*Puccinia hordei*) was also tested in field provocation tests. Testing of malting quality started in the same generation, yield tests were established in  $F_6$  generation at 3 localities with 4 replications. Maintenance breeding was also established in the same year. This variety was tested in preliminary trials in 1998, in Official Trials in 1999–2001 and it was registered in 2002 under the name Malz.

**Disease resistance:** Malz is medium resistant to medium susceptible to powdery mildew (*Erysiphe graminis*), medium resistant to brown rust (*Puccinia hordei*), medium resistant to medium susceptible to net blotch (*Pyrenophora teres*) and medium resistant to scald (*Rhynchosporium secalis*).

**Malting quality:** Malt made of the Malz variety has favourable protein content and excellent extract content. Other qualitative parameters indicating the malting quality are also very good, only  $\beta$ -glucane content is on the average level. The activity of proteolytic enzymes is higher and the activity of amylolytic enzymes is on the optimal level. The wort composition and malt crispness are very good, too. With respect to the results of technological analyses Malz belongs to the group of malting varieties.

**Grain yields:** Malz gives high yields in maize production regions and medium yields in sugar beet, cereal, and potato-forage regions.

**Other characteristics:** Malz is a medium-late variety, it has short culm with medium resistance to lodging. The variety has a medium to high TKW, proportion of grain above 2.5 mm sieve is high. The palea has straw yellow colour and is finely wrinkled.

Small quantities of seeds for breeding and research purposes can be obtained from the variety breeder and maintainer.

## Jarní ječmen Malz

**Registrováno:** Česká republika 2002

Slovenská republika 2002

**Šlechtitelská práva:** Plant Select, spol. s r.o., Hrubčice, Česká republika

**Šlechtitel a udržovatel:** Plant Select, spol. s r.o., Hrubčice, Česká republika

**Rodokmen:** Famin × Scarlett

**Metoda šlechtění:** Křížení bylo provedeno na odstřiženém stéble v červnu 1993 v laboratorních podmínkách. Šlechtění bylo urychleno dopěstováním generací  $F_1$  a  $F_2$  v mimovegetačním období (1993–1994) ve skleníku. Individuální výběr rostlin byl proveden v generaci  $F_3$  na poli v roce 1994. Základem odrůdy Malz se stalo potomstvo rostliny označené číslem 2.4, ze kterého vychází i udržovací šlechtění této odrůdy. Potomstva rostlin v  $F_4$  generaci byla vyseta na pole na parcely 1 m<sup>2</sup>. V generaci  $F_5$  byly založeny první informační výnosové zkoušky (1 lokalita, 1 × 10 m<sup>2</sup>). Zde rovněž bylo

zahájeno i testování odolnosti proti padlí travnímu (*Erysiphe graminis*) a rzi ječné (*Puccinia hordei*) ve fytoškolce s umělou infekcí. Od této generace probíhaly také staniční mikroskladovací zkoušky na sladovnickou jakost. V generaci F<sub>6</sub> byly vysety výnosové zkoušky 4krát opakované na 3 lokalitách a současně bylo zahájeno udržovací šlechtění odrůdy. V roce 1998 probíhaly mezistaniční předzkoušky. Do prvního roku státních zkoušek bylo novošlechtění zařazeno v roce 1999 a po tříletém ověřování povoleno pod názvem Malz.

**Odolnost proti chorobám:** Odrůda je středně až méně odolná proti napadení padlím travním (*Erysiphe graminis*), středně odolná na rez ječnou (*Puccinia hordei*), odolnost na hnědou a rhynchosporiovou skvrnitost je rovněž na střední úrovni.

**Sladovnická jakost:** Slad vyrobený ze zrna odrůdy Malz se vyznačuje příznivým obsahem bílkovin a vynikajícím obsahem extraktu. Rovněž ostatní kvalitativní znaky udávající sladovnickou jakost jsou na velmi dobré úrovni, pouze obsah  $\beta$  glukanu je průměrný. Odrůda prokazuje vyšší proteolytické rozluštění a optimální amylolytické rozluštění. Složení sladiny a křehkost skladu je na optimální úrovni. Vzhledem k dosaženým hodnotám technologických znaků byla odrůda Malz zařazena do skupiny sladovnických odrůd.

**Výnosy zrna:** Výnosy zrna jsou ve výrobní oblasti kukuřičné vysoké, ve výrobní oblasti řepařsko-obilnářské a bramborářsko-pícninářské středně vysoké.

**Ostatní vlastnosti:** Malz je polopozdní odrůda s krátkým stéblem, středně odolným vůči poléhání. Zrno je středně velké až velké, plucha jemně vrásčitá, slámově žluté barvy. Výtěžnost předního zrna je vysoká. Specifické požadavky na agrotechniku nemá.

Malý vzorek osiva pro šlechtitelské a výzkumné účely je k dispozici u šlechtitele a udržovatele odrůdy.

ING. PETR SVAČINA

Plant Select, spol. s r.o., Hrubčice 111, 798 21 Bedihošť, Česká republika  
tel.: + 420 582 368 446, fax: + 420 582 368 282, e-mail: svacina@plantselect.cz