

White Mustard Polarka

Registered: Czech Republic, 2006

Breeders' rights: SELGEN, a.s., Prague, Czech Republic

Breeder and maintainer: SELGEN, a.s., Plant Breeding Station Krukanice, Czech Republic

Parentage: Mustang and Zlata crossing

Form of the variety: Classical variety of panmictic form

Breeding target: To produce a new variety of white mustard with high seed production, earlier maturing, good lodging and disease resistance.

Breeding method: The initial population was created by the crossing of Mustang and Zlata varieties in 1994. One plant of Mustang variety, selected in 1993, was used as a maternal component. In 1995 the initial population was left to reproduce in the conditions of open pollination and individual plant selection began. Families made from selected plants were subjectively tested in micro-trials from 1996 to 1999. Approximately 15 seeds from each family were sown onto the plots 1 m². Phenotypically corresponding homogeneous families were technically isolated during the flowering period. In non-homogeneous families selected plants were isolated by putting an isolator over the inflorescence. In 2000 yield trials on the plots 2 × 10 m² were established from the isolated families in order to test combination ability. Individually isolated inflorescences were used to establish new micro-trials. The best families with good combination ability became a reproductive population. The seeds were used for local trials established in 2001 and 2002 in two localities and subsequently for registration trials. Population SG-K 8/01 was tested in Czech Official Trials from 2003 to 2005 and registered as variety Polarka in 2006. Maintenance breeding started in 2005.

Grain yield: The variety has a high stable yield in all growing regions. It achieved the highest yield of all varieties tested in registration trials (103% compared to control variety Zlata and 102% compared to control variety Veronika). Polarka is a typical long-day plant and needs early sowing in spring in order to achieve a high yield of grain. Bee pollination is recommended.

Grain quality: 1000 grain weight is medium (7.74 g), it has a good oil content (32.41% oil in dry matter). Grain colour is light yellow. Occurrence of grey grain is low.

Disease and pest resistance: Variety Polarka has medium resistance to fungi and bacterial diseases, first of all grey rot (7.6) and sclerotinia (7.0). Resistance to *Nematoda* has not been tested.

Other characteristics: Variety Polarka flowers and matures early. Siliqua maturing is balanced. The stem is higher (145 cm) with good lodging resistance (6.8). The variety can also be used in crop mixtures or for green manure.

Small quantities of seeds for research and breeding purposes can be obtained from the corresponding author.

Hořčice bílá Polarka

Registrována: Česká republika, 2006

Šlechtitelská práva: SELGEN, a.s., Praha, Česká republika

Šlechtitel a udržovatel: SELGEN, a.s., Šlechtitelská stanice Krukanice, Česká republika

Původ: křížení odrůd Mustang × Zlata

Typ odrůdy: klasická odrůda typu panmiktické populace

Cíl šlechtění: Vyšlechtění odrůdy hořčice bílé s vysokým výnosem semene, s vyrovnaným dozráváním a dobrou odolností k poléhání a chorobám.

Metoda šlechtění: Výchozí populace byla vytvořena v roce 1994 křížením odrůd Mustang × Zlata. Jako mateřská komponenta bylo použito potomstvo jedné rostliny z populace odrůdy Mustang, vybrané v roce 1993. Výchozí populace byla v roce 1995 ponechána k rozmnožení v podmínkách volného opylení a byl zahájen individuální výběr rostlin. Rodiny vytvořené z vybraných rostlin byly v letech 1996–1999 subjektivně hodnoceny v mikrozkouškách. U každé rodiny bylo vyséváno cca 15 semen na ploše 1 m². Fenotypově odpovídající homogenní rodiny byly během kvetení technicky izolovány. V ostatních případech byly izolovány jednotlivé vybrané rostliny tak, že technický izolátor z pergamenu nebo netkané textilie byl umístěn na jedno boční květenství lodyhy. Z izolovaných rodin byly v roce 2000 založeny zkoušky výkonu V 1 na parcelkách o velikosti 2 × 10 m², pro hodnocení kombinační schopnosti rodin. Ze samostatně izolovaných květenství byly opětovně zakládány mikrozkoušky. Z nejlepších rodin s dobrou kombinační schopností bylo získáno osivo pro založení lokalitních zkoušek založených v letech 2001–2002 na 2 lokalitách a následně i pro registrační zkoušení. Populace SG-K 8/01 byla zkoušena v registračních pokusech ÚKZÚZ v letech 2003–2005a byla registrována v České republice pod názvem Polarka v roce 2006. Udržovací šlechtění odrůdy bylo zahájeno v roce 2005.

Výnos semene: Odrůda se vyznačuje vysokými a stabilními výnosy semene ve všech pěstebních oblastech. V registračních pokusech dosahovala nejvyšších výnosů ze všech zkoušených odrůd (103 % ke Zlatě a 102 % k Veronice). Jako typická plodina dlouhého dne vyžaduje na jaře raný výsev, aby vytvořila dostatek vegetační hmoty a bohaté květenství. Opylování pomocí včel je žádoucí.

Jakost semene: semeno má střední velikost (7,74 g) s dobrou výtěžností oleje (32,41 % oleje v sušině). Barva je světle žlutá, vyrovnaná. Odrůda málo trpí výskytem šedivých semen.

Odolnost k chorobám a škůdcům: Odrůda Polarka je dostatečně odolná ke komplexu houbových a bakteriálních chorob, především plísní šedé (7,6) a hlízence (7,0). Odolnost k háďátku u ní nebyla testována.

Ostatní vlastnosti: Odrůda Polarka je raná v době květu i dozrávání. Dozrávání jednotlivých šesulí je rovnoměrné. Délka lodyhy je vyšší (145 cm) s dobrou odolností proti poléhání (6,8).

Odrůdu Polarka je možno používat také do směsek na krmení nebo pro zelené hnojení.

Malé množství osiva pro výzkumné a šlechtitelské účely je možné získat od autora článku.

Ing. JOSEF ČAPEK, CSc.
SELGEN, a.s., Šlechtitelská stanice Krukanice
330 36 Pernarec, Česká republika
tel.: + 420 377 915 185, fax: + 420 377 915 187
e-mail: capek@selgen.cz