

New Varieties

Nové odrůdy

Winter Oilseed Rape Aplaus

Registered: Czech Republic, 2007

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

Breeder and maintainer: SELGEN, a.s., Plant Breeding Station at Chlumec nad Cidlinou, Czech Republic

Pedigree: crossing of Maxol × Apache

Breeding method: Parental components were crossed in 1994. The breeding goal was a high-yielding variety with good seed quality and disease resistance. Single plant selections started in F_2 generation, and F_2 – F_4 generations were sown onto microplots (2.5 m²). Seed quality (aimed to obtain low glucosinolate content and high oil content in seed) and disease resistance were selected since F_2 generation. Disease resistance was evaluated under natural field infection and artificial infection. The preliminary yield trials started in F_5 generation (plot 10 m², 1 location) and continued gradually in 4 replications in F_6 generation. The selection traits were seed yield, lodging resistance, disease resistance (to *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Alternaria brassicae*) and winter-hardiness. The high yielding line SG-C 20 with good seed quality was evaluated in inter-company trials on 5 locations. The frost resistance of this line was verified in 2002/2003 using laboratory methods. In F_8 generation the line SG-C 20 was tested in the Czech Official Trials for four years and registered as the variety Aplaus in 2007.

Disease resistance: The variety has medium resistance to blackleg disease (5.6), sclerotinia stem rot (6.7) and alternaria blackspot (6.8), lower resistance to grey mould (5.0). The variety is not susceptible to any of the monitoring pathogens.

Seed quality: Aplaus has a minimum content of erucic acid in oil (0.06%), low glucosinolate content (11.22 µmol/g in seed at 9% moisture, standardised on 46% oil content in dry matter) and higher oil content (47.2% in seed dry matter). It has a higher content of oleic acid (64.6%) in oil.

Seed yield: In Czech Official Trials (2003–2006) seed yield was 5% above the average of control varieties Navajo, Laser and Aviso, 2% higher in colder growing regions than in warm regions.

Winter-hardiness: The variety has good winter-hardiness. Average overwintering (2003–2006) was 84% of plants, and 51% of plants survived in the critical winter 2002/03 (mean of 9 locations). In laboratory frost tests in 2002/03 the values of LT_{50} were: Aplaus = –12.4°C, mean of standards = –12.0°C.

Other characteristics: Aplaus variety is a medium-late to late maturing variety. Plants are high (150 cm) with medium lodging resistance before harvest (5–6). Thousand seed weight is medium (4.6 g).

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

Ozimá řepka olejka Aplaus

Registrována: Česká republika, 2007

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

Šlechtitel a udržovatel: SELGEN, a.s., Šlechtitelská stanice Chlumeck nad Cidlinou, Česká republika

Rodokmen: kříženec Maxol × Apache

Metoda šlechtění: Křížení rodičovských komponent bylo provedeno v roce 1994. Šlechtitelským cílem byla výnosná odrůda s dobrou kvalitou semene a odolností k chorobám. Výběr rostlin byl zahájen v generaci F_2 , přičemž F_2 až F_4 generace byly vysety na mikroparcelách (2,5 m²). Selekcce byla zaměřena na kvalitu semene (nízký obsah glukosinolátů, vysoký obsah tuku v semeni) a na zdravotní stav. Choroby byly hodnoceny v podmínkách přirozené polní infekce a v infekčních školkách. V generaci F_5 byly zasety první výnosové zkoušky (plocha 10 m², 1 lokalita) a v následující generaci pokračovaly ve čtyřech opakováních. Výběrovým kritériem byl výnos, odolnost proti poléhání, zdravotní stav (odolnost k *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Alternaria brassicae*) a zimovzdornost. Vzhledem k nadprůměrnému výnosu a dobré úrovni kvality semene byla linie SG-C 20 zkoušena v mezistančních pokusech na pěti lokalitách. U této linie byla v roce 2002/03 ověřena mrazuvzdornost laboratorním mrazovým testem. V generaci F_8 bylo novošlechtění SG-C 20 přihlášeno do registračních zkoušek a po čtyřletém zkoušení registrováno v roce 2007 pod názvem Aplaus.

Odolnost k chorobám: Odrůda má střední odolnost k fomovému černání stonku (5,6), sklerotiniové hnilobě (6,7) a černi (6,8), menší odolnost k plísní šedé (5,0). Odrůda není náchylná k žádné ze sledovaných chorob.

Kvalita semene: Odrůda Aplaus obsahuje minimální množství kyseliny erukové v oleji (0,06 %), má nízký obsah glukosinolátů (11,22 µmol/g semene při 9 % vlhkosti standardizováno na 46 % obsah oleje v sušině semene) a vyšší obsah oleje (47,2 % oleje v sušině semene). Odrůda má zvýšené zastoupení kyseliny olejové (64,6 %) v oleji.

Výnos semene: V průměru registračních zkoušek (2003–2006) v sortimentu liniových odrůd byl výnos semene o 5 % vyšší než průměr liniových standard Navajo, Laser a Aviso. Výnos semene v chladnější pěstitelské oblasti byl o 2 % vyšší než v teplé pěstitelské oblasti.

Mrazuvzdornost: Aplaus má dobrou zimovzdornost, průměrné přezimování v letech 2003 až 2006 bylo 84 % rostlin. V kritické zimě 2002/03 v průměru 9 lokalit přežilo 51 % rostlin. V laboratorních mrazových testech v sezóně 2002/03 byly zjištěny tyto hodnoty LT₅₀: Aplaus = –12,4 °C, průměr kontrolních odrůd = –12,0 °C.

Ostatní vlastnosti: Délkou vegetační doby patří Aplaus do skupiny polopozdních až pozdních odrůd. Rostliny jsou vysoké (150 cm) se střední odolností proti poléhání před sklizní (5–6), HTS středně vysoká (4,6 g).

Malé množství osiva pro výzkumné a šlechtitelské účely je možné získat od šlechtitele a udržovatele odrůdy.

.

Ing. IVANA MACHÁČKOVÁ

SELGEN, a.s., Šlechtitelská stanice Chlumeck nad Cidlinou

503 51 Chlumeck nad Cidlinou, Česká republika

tel.: + 420 495 484 501, fax: + 420 495 486 030, e-mail: chlumeck@selgen.cz

Odrůda byla vyšlechtěna za finanční podpory Ministerstva zemědělství ČR, projektu 1G46061.