

New Varieties

Nové odrůdy

Winter Oilseed Rape Opus

Registered: Czech Republic, 2007

Breeders' rights: OSEVA PRO, s.r.o., Prague, Czech Republic

Breeder and maintainer: OSEVA PRO, s.r.o., dep. Research Institute of Oilseed Crops, Opava, Czech Republic

Pedigree: line OP-1412 × Aztec

Breeding method: The initial parental components were crossed in 1995. The breeding goal was to produce an early ripening variety with high seed yield, good winter-hardiness, disease resistance and good seed quality. Individual plant selections started in F_2 generation. F_2 – F_4 generations were sown onto microplots (3.0 m²). Selections for the earliness of blooming and maturing, low type of plants, seed quality (aimed to obtain low glucosinolate content and high oil content in seed) and disease resistance started in F_2 generation. Disease resistance was carried out under natural field infection and artificial infection. The first seed yield trials started in F_5 generation (plot 10 m² at 1 location). Seed yield from 10 m² in 4 replications was evaluated in F_6 generation. The main selection criteria were: seed yield, early ripeness, short height of plants, disease resistance (to *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum* and *Alternaria brassicae*) and winter-hardiness. On the basis of high seed yield, early ripeness and good seed quality, the line OP-BN-08 was tested in inter-company trials at 5 locations. The frost resistance of this line was verified in 2002/03 using laboratory methods. The line OP-BN-08 was tested in Czech Official Trials since 2002 and registered as the Opus variety in 2007.

Disease resistance: The variety has medium resistance to diseases such as blackleg disease (5.4), sclerotinia stem rot (6.5) and medium resistance to alternaria blackspot (5.2) and grey mould (5.1).

Seed quality: Opus has a minimum content of erucic acid in oil (0.06%), low glucosinolate content (16.82 µmol/g in seed of 9% moisture, standardised to 46% oil content in dry matter) and medium oil content (46.18% in seed dry matter). The variety has a standard composition of fatty acids in oil.

Seed yield: In Czech Official Trials (2003–2006) the seed yield was 4.7% above the average of control varieties Navajo, Laser and Aviso, 2% higher in colder production regions than in warm regions.

Winter-hardiness: Opus has good winter-hardiness. Average overwintering (2003–2006) was 84% of plants and in the critical winter 2002/03 the mean of winter-hardiness at 9 locations was 61%. In laboratory freeze tests in 2002/03 the values of LT_{50} were: Opus = –13.4°C, mean of standards = –12.0°C.

Other characteristics: Opus is an early to medium-early maturing variety, plants are low (133 cm) with medium lodging resistance before harvest (6.6). Thousand seed weight is high (5.77 g). The variety is characterised by fast autumn growth and early ripeness.

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

Ozimá řepka olejka Opus

Registrována: Česká republika, 2007

Šlechtitelská práva: OSEVA PRO, s.r.o., Praha, Česká republika

Šlechtitel a udržovatel: OSEVA PRO, s.r.o., o.z. Výzkumný ústav olejin Opava, Česká republika

Rodokmen: linie OP-1412 × Aztec

Metoda šlechtění: Křížení výchozích rodičovských komponent bylo provedeno v roce 1995. Šlechtitelským cílem byla raná odrůda s vysokým výnosem, dobrou zimovzdorností, odolností proti chorobám a s dobrou kvalitou semene. Selektce rostlin byla zahájena od generace F_2 . Generace F_2 až F_4 byly vysety na mikroparcelách (3 m²). Selektce od generace F_2 byla zaměřena na ranost kvetení a zrání, nízkou výšku rostlin, kvalitu semene (nízký obsah glukosinolátů, vysoký obsah tuku v semeni) a zdravotní stav. Selektce na zdravotní stav byla prováděna v podmínkách přirozené polní infekce a v infekčních školkách. V generaci F_5 byly zasety první výnosové zkoušky (plocha 10 m², 1 lokalita). Generace F_6 byla zaseta do zkoušek výkonu na ploše 10 m² ve 4 opakováních. Výběrovým ukazatelem byl výnos, ranost zrání, nízká délka rostlin, zdravotní stav (odolnost k *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Alternaria brassicae*) a zimovzdornost. Na základě vysokého výnosu, rané zralosti a dobré kvality semene byla linie OP-BN-08 zařazena do mezistaničních zkoušek na 5 lokalitách. U této linie byla v roce 2002/03 ověřena mrazuvzdornost laboratorním mrazovým testem. Novošlechtění OP-BN-08 bylo přihlášeno do státních odrůdových zkoušek v roce 2002 a registrováno v roce 2007 pod názvem Opus.

Odolnost k chorobám: Odrůda má střední odolnost k fomovému černání stonku (5,4), sklerotiniové hnilobě (6,5) a střední odolnost k černi řepkové (5,2) a plísni šedé (5,1).

Kvalita semene: Odrůda má minimální množství kyseliny erukové v oleji (0,06 %), nízký obsah glukosinolátů (16,82 μmol/g semene při 9 % vlhkosti standardizováno na 46 % obsah oleje v sušině semene) a střední obsah oleje (46,18 % oleje v sušině semene). Zastoupení jednotlivých mastných kyselin v oleji je standardní.

Výnos semene: V registračních zkouškách (průměr let 2003–2006) byl výnos semene v sortimentu liniových odrůd o 4,7 % vyšší než průměr standard Navajo, Laser a Aviso. Výnos semene v chladnější pěstitelské oblasti byl o 2 % vyšší než v teplé pěstitelské oblasti.

Mrazuvzdornost: Opus má velmi dobrou zimovzdornost, průměrné přezimování v letech 2003 až 2006 bylo 84 % rostlin. V kritické zimě 2002/03 v průměru z 9 lokalit přežilo 61 % rostlin. V laboratorních mrazových testech v roce 2002/03 byly zjištěny tyto hodnoty LT_{50} : Opus = –13,4 °C, průměr kontrolních odrůd = –12,0 °C.

Ostatní vlastnosti: Opus patří mezi rané až středně rané odrůdy, rostliny jsou nízké (133 cm) se střední odolností proti poléhání před sklizní (6,6), HTS je vysoká (5,77 g). Odrůda je charakteristická svým rychlým podzimním růstem a ranou zralostí.

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

Ing. RADOSLAV KOPRŇA

OSEVA PRO, s.r.o., odštěpný závod Výzkumný ústav olejin Opava

Purkyňova 10, 746 01 Opava, Česká republika

tel.: + 420 553 624 160, fax: + 420 553 624 388, e-mail: opava@oseva.cz