

## New Varieties

## Nové odrůdy

### Poppy variety Sokol (white-seed type)

**Registered:** Czech Republic, 2004

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

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

**Pedigree:** Individual selection from the regional genetic sources obtained from Breeding Station Česká Bělá with following recurrent selection for desirable characters.

**Breeding methods:** The initial breeding material came from relatively stable non-isolated regional genotypes of poppy with white-coloured seeds. Selected buds were isolated using paper bags and their progenies were sown onto plots in breeding nurseries. The collection of breeding lines producing high-yielding capsules was obtained using the method of repeated individual selection. The selection criteria were: seed yield, morphology, disease resistance, oil content in seeds, content of morphine in empty capsules and the presence of opened capsules (on 10 m<sup>2</sup> plots). Fatty acid content and nitrogen content (%) were also evaluated. The poppy was tested in trials at three locations in 1999 and positive selection of the highest-yielding strains was also carried out. The best-yielding material designated as candivar OPP-2 was tested in Czech Official Trials since 2001. In that year, maintenance breeding and centripetal selection for bristles under the capsule also started. In 2004 the variety was registered under the name Sokol.

**Disease resistance:** The variety is medium resistant (MR) to *Pleospora calvescens* on leaves and resistant (R) to *Peronospora arborescens*. The proportion of capsules containing the mycelium of *Pleospora calvescens* varies from medium to low.

**Quality:** The seeds of Sokol variety are white and uniform in colour. The flavour of poppy seeds reminds of nuts. Oil content of seed is high (48.8%), morphine content in empty capsules is markedly higher (0.44%) in comparison with Albin variety (0.29%).

**Yield of seed:** Yield of seed in the category of white-seed varieties is high. In Czech Official Trials the seed yield (1.44 t/ha) was higher by about 10% in comparison with the white-seed variety Albin.

**Other characteristics:** Capsules of Sokol variety are of the closed type. The presence of opened capsules is low, plants are relatively high (106 cm). Thousand seed weight is 0.54 g, yield of empty capsules is equal to that of blue-seed types of poppy. Sokol variety is suitable for human consumption of edible seeds and poppy straw for pharmaceutical purposes.

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

## Mák setý (bělosemenný) Sokol

**Registrován:** Česká republika 2004

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

**Šlechtitel a udržovatel:** OSEVA PRO, s. r. o., Praha, Výzkumný ústav olejin Opava

**Původ:** Individuální výběr z populace krajových materiálů získaných na šlechtitelské stanici Česká Bělá s následnou rekurentní selekcí na žádoucí znaky

**Metoda šlechtění:** Výchozí šlechtitelský materiál pocházel z relativně vyrovnaných, neizolovaných krajových materiálů bělosemenného máku. Následovala izolace poupat (papírové sáčky) a výsev potomstva vybraných tobolek na parcelkách ve šlechtitelských školkách. Opakovaným individuálním výběrem výkonných tobolek a jejich následnou izolací byl získán soubor několika nadprůměrných kmenů, které byly vybrány podle výnosu, morfologie, odolnosti k chorobám, obsahu oleje v semeni, obsahu morfinu v makovině a výskytu hledáků na parcelkách o velikosti 10 m<sup>2</sup>. Materiál byl také hodnocen podle obsahu mastných kyselin a obsahu dusíku (%). V roce 1999 byl materiál hodnocen na třech lokalitách a současně probíhala pozitivní selekce nejvýkonnějších kmenů. Nejlepší z nich pod označením OPP-2 byl přihlášen v roce 2001 do prvního roku registračních pokusů ÚKZÚZ. V tomto roce bylo současně zahájeno i udržovací šlechtění a nově centripetální selekce na znak štětinatost pod tobolečkou. Odrůda byla registrována v roce 2004 pod názvem Sokol.

**Odolnost k chorobám:** Odrůda je středně odolná proti helmintosporióze na listech a odolná proti plísni makové. Výskyt tobolek s dovnitř prorůstajícím myceliem helmintosporií je nízký až střední.

**Jakost:** Semeno odrůdy Sokol je bílé, barevně vyrovnané. Semeno má oříškovou příchut'. Obsah oleje v semeni je vysoký (48,8 %), obsah morfinu v makovině (0,44 %) je proti bělosemenné odrůdě Albín (0,29 %) výrazně vyšší.

**Výnos semene:** V kategorii bělosemenných odrůd byl výnos semene 1,44 t/ha, což představovalo v pokusech ÚKZÚZ o 10 % vyšší výnos semene ve srovnání s odrůdou bělosemenného máku Albín.

**Ostatní vlastnosti:** Odrůda je typu slepák, výskyt hledáků je nízký, rostliny jsou středně vysoké až vysoké (106 cm). HTS je 0,54 g, výnos makoviny je na úrovni modrosemenných máků. Odrůda je určena pro produkci semene na potravinářské účely a makoviny pro farmaceutický průmysl.

Malý vzorek osiva pro výzkumné a šlechtitelské účely je možné získat u šlechtitele a udržovatele odrůdy.

*Ing. LUDMILA KAMENÍKOVÁ, CSc.*

*OSEVA PRO, s. r. o., o. z. Výzkumný ústav olejin Opava*

*Purkyňova 6, 746 01 Opava, Česká republika*

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