

Pea Variety Terno

Registered: Czech Republic, 2004

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

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

Pedigree: LU-134 × Rustic

Breeding method – pedigree: The crossing was carried out in 1992. The selection of individual plants was repeated every year starting with F_2 generation. The progenies of selected plants – lines – were sown on the plot 2.5 to 3 m² at a less dense spacing (ca. 40 seeds per m²). Since the F_6 generation, the 2 × 10 m² yield trials and later 3 × 10 m² yield trials were sown. During the homogenization process – lasting usually 3 to 4 years – the habitually different and less yielding lines were discarded. When needed, the reselections from yield trials were carried out. The field testing was successively extended on three and later five locations.

Selection directed to field resistance against a complex of root and foot diseases (the most important ones in peas) was carried out practically since F_1 generation by tests in infected soil. Since F_7 generation, the repeated tests for a complex of root and foot diseases were performed in a greenhouse. The breeding lines were tested in inter-station trials (five locations) for resistance against *Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi* race 1 and 2. The analyses of crude protein content, starch content and trypsin inhibitor activity (TIA) were carried out in all selected lines from yield trials.

The application to Official Trials of the Czech Republic was done in 2001 (under the designation SG-L-1660). In parallel, the maintenance breeding was started. The breeding line was registered in spring 2004 as the variety Terno.

Disease resistance: The variety is resistant to wilt (*Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi* race 1) and to *Thielaviopsis basicola*. It also has a good level of field resistance to the complex of foot and root rots, common scab, downy mildew (*Peronospora pisi*), powdery mildew (*Erysiphe pisi*), bacterioses and viroses.

Quality: The variety has very good technological properties – very good grain colour stability, cooking uniformity and soaking ability. Cooking time is medium long. Crude protein content of the seed is higher about 1% compared to the mean of control pea varieties.

Yield of seeds is high in all regions, the variety belongs to the highest yielding ones. The yield of N-substances per ha is also high.

Other characteristics: The variety is a semileafless leaf type. Within these leaf type varieties, it is on the average as related to lodging resistance; however, it has the longest stem from the registered semileafless peas assortment. The variety has yellow cotyledons, opaque seed coat, large-sized moderately angular seeds with TKW around 300 g. TIA is medium to low. The variety is semi-late ripening (2 days later than the pea variety Zekon). The variety Terno has a multi-purpose use.

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

Hrách setý Terno

Registrován: Česká republika, 2004

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

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

Rodokmen: LU-134 × Rustic

Metoda šlechtění – rodokmenová: Křížení bylo uskutečněno v roce 1992. Individuální výběry rostlin byly opakovány každoročně od generace F_2 . Potomstva vybraných rostlin – kmeny – jsme vysévali na plochu $2,5\text{--}3\text{ m}^2$ v řidším sponu (cca 40 semen/ m^2). Teprve od generace F_6 jsme seli výnosové zkoušky $2 \times 10\text{ m}^2$, v dalších letech pak $3 \times 10\text{ m}^2$. Při homogenizaci materiálu, který trvá většinou 3–4 roky, jsme vyřazovali odlišné a méně výkonné linie. Podle potřeby jsme prováděli reselekce ze zkoušek výkonu. Zkoušení jsme rozšiřovali postupně na 3 a následně na 5 lokalit.

Selekce na komplex kořenových a krčkových chorob, které jsou u hrachu nejdůležitější, probíhala prakticky od generace F_1 a to setím do zamořené půdy. Od generace F_7 jsme prováděli opakované provokační testy na komplex kořenových a krčkových chorob ve skleníku. Materiál obesílaný do mezistančních zkoušek (5 lokalit) jsme testovali na rasy 1 a 2 *Fusarium oxysporum* f.s. *pisi*. U všech vybraných sklizených výnosových zkoušek jsme prováděli rozboru na obsah N-látek, škrobu a antinutričních látek (TiA).

Do 1. roku registračních pokusů ÚKZÚZ byl materiál přihlášen v roce 2001 pod označením SG-L-1660. S přihlášením do registračních pokusů bylo současně zahájeno udržovací šlechtění. Odrůda byla registrována na jaře 2004 pod názvem Terno.

Odolnost k chorobám: Má rezistenci k *F. oxysporum* f.sp. *pisi* rasa 1 a k *Thielaviopsis basicola*. Dále má velmi dobrou polní odolnost ke komplexu kořenových a krčkových chorob, obecné strupovitosti a plísni hrachové (perenospoře). Dobrou polní odolnost má pak k bakteriózám, padlí a virózám.

Jakost: Má celkově velmi dobré technologické vlastnosti – velmi dobrou barevnou vyrovnanost semen, velmi dobrou stejnoměrnost vaření a velmi dobrou bobtnavost. Doba vaření je středně dlouhá. Obsah N-látek v semeni je vyšší o 1 % proti průměru kontrolních odrůd.

Výnos semen: Je vysoký ve všech oblastech, patří mezi nejvýnosnější odrůdy. Výnos N-látek na 1 ha je rovněž vysoký.

Ostatní vlastnosti: Odrůda patří mezi bezlisté (semileafless) typy. Mezi těmito odrůdami je na průměru kontrol z hlediska poléhání, délkou lodyhy je však nejdelší z registrovaného sortimentu. Semeno je žluté, velké, mírně zhranatělé, s HTS kolem 300 g. Aktivita TiA je střední až nižší. Zrání je polopozdní, zraje 2 dny po odrůdě Zekon. Odrůda Terno má univerzální využití.

Malé množství osiva k výzkumným a šlechtitelským účelům je možné získat od šlechtitele a udržovatele odrůdy.

Ing. JOSEF KREUZMAN, Ing. MIROSLAV LIŠKA
SELGEN, a.s., Šlechtitelská stanice Lužany
334 54 Lužany u Přeštic, Česká republika
tel.: + 420 337 982 428, fax: + 420 377 982 425
e-mail: kreuzman@selgen.cz, liska@selgen.cz