

CUDZOKRAJNÉ OVOCNÉ DRUHY NA UNIVERZITNEJ PÔDE

THE OUTLANDISH FRUIT SPECIES AT THE ACADEMICAL GROUND

Oľga Mičudová – Miroslava Antalíková – Helena Vargová

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

SLOVAK UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN NITRA (SLOVAKIA)

ABSTRACT

The growing of the outlandish fruit species in our climatic conditions require the continuous extend of knowledges and practical abilities acquisition. At the academical ground, we are concerned with growing, reproduction and valuation of the habitus of these two kind of unconventional fruit species - *Punica granatum* L. and *Lonicera kantschatica* Sevast. Pojark.

In case of *Punica granatum* L., besides the biomasses changes, we are following the newly-formed modification of habitus of the motherlike plants, by influence of the chemical mutagen azide sodium NaN_3 with various concentration and their transmission to the next generations in the process of vegetative propagation by cutting and by method of explantation culture, too. That's how, we could contribute for the beneficence of species assortment, not only in order to diversify fruit produce, but also for the expansion of the decorative forms of the sort of *Punica granatum* L. and at the same time for the virous-free material acquisition, too.

Beside the next atypical fruit species, which is unpretending on the cultivation conditions - *Lonicera kantschatica* Sevast. Pojark., we are following the phenological phases process with dependence on atmospheric conditions. Also we are observing and evaluating the biomasses growth, fertility and nutritional value of these fruits in order to evaluate the most perspective clones, which are suitable for the cultivation in the soil - climatic conditions of Slovakia.

Key words: *Punica granatum* L., chemical mutagenesis, explantation culture, vegetative propagation, honeysuckle /edible/ (*Lonicera kantschatica* Sevast. Pojark), climatic conditions, perspective clones.

ÚVOD

Pestovanie cudzokrajných ovocných druhov v našich klimatických podmienkach si vyžaduje nepretržité prehľbovanie vedomostí a získavanie praktických zručností. Na univerzitetnej pôde sa zaoberáme pestovaním, rozmnožovaním a hodnotením habitusu dvoch netradičných ovocných druhov - *Punica granatum* L. a *Lonicera kantschatica* Sevast. Pojark.

MATERIÁL A METÓDY

Semená granátovníka boli v roku 1991 máčané v chemomutagéne azide sodnom NaN_3 v koncentráciách 0,3 mM, 0,5 mM, 0,7 mM po dobu 20 hodín, 2 x premývané v čistej vode a následne vysušené. Kontrola bez pôsobenia chemomutagénu, biologický materiál sa nachádza v priestoroch skleníka, odber odrezkov z jednotlivých variantov materských rastlín za účelom vegetatívneho rozmnožovania.

Výsadba genetických zdrojov jedlých zemolezov bola založená na jeseň 2002 na KOVaV, FZKI SPU v Nitre, pozostávajúce z 27 perspektívnych klonov vyselektovaných zo semenáčov v Herbatone s. r. o. Klčov, vysadených v sponě 2 x 1,5 m po 5 kríkov z každého klonu, pozorujeme a hodnotíme priebeh jednotlivých fenofáz a rastové procesy (dynamika rastu kríkov, dĺžky jednoročných prírastkov) v závislosti od zrážok, teploty, a žiarenia v podmienkach SR.



VÝSLEDKY A DISKUSIA

Punica granatum L.

Pozorovanie kontrolného variantu (bez vplyvu chemomutagénu):

Rast - prirodzený, rýchlejší nárast biomasy
Drevo - popolavo bledej farby
Listy - prirodzená veľkosť, bez zmeny
Kvety - jednoduché, červenej farby
Plody - vytvára



Pozorovanie variantov ovplyvnených chemomutagénom:

Rast - pomalý rast biomasy
Drevo - farba dreva tmavšia, popolavá
Listy - menšie, užšie, málo sa zatáčajú, tučnejšie, tmavšie
Kvety - plné, ružovočervenej farby
Plody - nevytvára

ZÁVER

Pestovanie granátovníka púnskeho v našich podmienkach si vyžaduje neustále prehľbovanie vedomostí a získavanie praktických zručností, indukcia mutácií *Punica granatum* L. sa podľa účinku zvolených koncentrácií NaN_3 prakticky darí cestou vegetatívneho rozmnožovania, kolekcia jedného semenáča a troch hybridov je pripravená na prihlásenie do právnej ochrany, vstupom do 4. roku životnosti klonov jedlých zemolezov očakávame prvé plody, ktoré by mali viesť do užšieho výberu klony, s ktorými sa bude počítat' do budúcnosti ako s novými genetickými zdrojmi nových zemolezov.

LITERATÚRA

- COLOV, C. N. 1985. Ovošarstvo na tropika i subtropika. Sofia: Zemizdat, 1985, 258 s.
- HUŠÁK, S. - TÁBORSKÝ, V. - VALÍČEK, P. 1996. Tropické a subtropické ovoce, pěstování a využití. Praha: Brázda, 1996, 125 s. ISBN 80-209-0258-9.
- JUŠEV, A. A. - PLEKHANOVÁ, M. N. 1997. Samyje lučšije, Vserossijskij naučnoissledovatel'skij institut rastenijevodstva I. Vavilova, Sant Peterburg, 1997.
- KERKADZE, I. G. 1987. Radiačná mutagenéza pri subtropických ovocných plodinách. Moscow, USSR: 1987, s. 231-254.
- MAMEDOV, G. M. 1984. Meiotické abnormality v indukovaných formách granátovníka púnskeho v dôsledku ošetrovania semen rôznymi dávkami fyzikálnych a chemických mutagénov. 2. Vses. konf. po s. - kh. radiol., Obninsk, 16-20 iyulya, Tez. dok. T. 2. 1984, s. 63-64, USSR.
- MATUŠKOVIČ, J. 2001. Mutácie granátovníka púnskeho (*Punica granatum* L.). IX. Medzinárodná záhradnícka konferencia, Lednice na Moravě, 2001. Zborník prednášok, s. 136-141. ISBN 80-7157-524-0
- MATUŠKOVIČ, J. 2003. Genofond drobného a menejznámeho ovocia. Záverečná správa, Nitra, 2003, 18 s.
- MATUŠKOVIČ, J. a kol. 2003. Agrobiologické faktory ovplyvňujúce úspešnosť pestovania marhúl a zemolezu kamčatského, SPU Nitra, 2003. 219 s. ISBN 80-8069-289-0
- PLEKHANOVÁ, M. N. 2000. Blue honeysuckle - new commercial berry crop for temperate climate: Genetic resources and breeding, No anticle 142, JSHS Acta Horticulturae 538, Dresden, Vol. 2, 2000. OSBN 0567-7572, www.actahort.org/books/538/538/.
- PLEKHANOVÁ, M. N. 1998. Žimolost' sinaja v sadu i pritomke, Vserossijskij naučnoissledovatel'skij institut rastenijevodstva I. V. Vavilova, Sant Peterburg, 1998. 65 s.
- THOMPSON, M. M. 2001. Blue honeysuckle, Tree crop, Essential for the Earth, Eastern, Conference Registration Brochure, North Australia, 2001. 106 pp. www.aoi.com.au/acotant/bluehoneyabs.htm

KONTAKT

Ing. Oľga Mičudová, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Katedra ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, tel.: 037/6508 kl. 721, e-mail: Olga.Micudova@unag.sk
Ing. Miroslava Antalíková, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Katedra ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, tel.: 037/6508 kl. 721, e-mail: Miroslava.Antalikova@unag.sk
Ing. Helena Vargová, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Katedra ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, tel.: 037/6508 kl. 721, e-mail: Helena.Vargova@unag.sk