

ПРОУЧВАНЕ НА НОВИ БЪЛГАРО–АЗЕРБАЙДЖАНСКИ ПРОМИШЛЕНИ ХИБРИДИ НА КОПРИНЕНАТА ПЕПЕРУДА *BOMBUX MORI L.*

Йоланда Василева¹, Паномир Ценов^{*1}, Юсуф Шукюрлу²

¹Селскостопанска Академия, Опитна станция по бубарство и земеделие – Враца, 3000, ул. “Мито Орозов” № 24

²Regional Scientific Center of Sheki, 24 L. Abdillauv Str., 5500 Sheki, Azerbaijan

*Автор за кореспонденция: e-mail: panomir@yahoo.com

Резюме

Експерименталната работа е проведена в Опитната станция по бубарство и земеделие, гр. Враца през периода 2013 - 2016 г. Изпитани са българо – азербайджанските хибриди Супер 1 х Азери, Азери х Супер 1, Хеса 2 х Ватан и Ватан х Хеса2. Новосъздадените хибриди на копринената пеперуда имат високи стойности на най-важните биологични признаци, технологичните признаци на суровите пашкули и на копринената нишка и не отстъпват на контролата, като по някои от показателите са и с по-високи стойности. С най-висок добив на пашкули от една кутийка бубено семе е хибрида Азери х Супер1 - 41.70 kg, а хибрида Ватан х Хеса 2 се характеризира с най-високи показатели по отношение на технологичните признаци на суровите пашкули и коприната нишка.

Ключови думи: Азербайджан, България, копринена пеперуда, изпитване, хибриди

Увод

В съвременните селекционни програми и хибридизация при копринената пеперуда се обръща внимание на използването на голям набор от популации със различен генетичен и географски произход (Браславски, и кол., 1996; Киприотис и кол., 2000; Петков и кол. 1997; Ценов и кол., 2010) .

Промисленото кръстосване между две и повече породи с различен произход е ефективен метод за създаване и използване на хибриди с висок хетерозис. Хибридните форми получени при двупородно кръстосване проявяват висок хетерозисен ефект в F1 (Акименко и кол., 1976; Гвинипадзе и кол., 1975, Петков, 1984; Brasla et al. 1992; Greiss et al. 2002). .

В настоящата статия представяме данните за най-важните продуктивни признаци на ново създадени българо-азербайджански хибриди при копринената пеперуда.

Материал и методи

Експерименталната работа беше проведена в Опитната станция по бубарство и земеделие гр. Враца през периода 2013 - 2016 год.

Изпитани бяха българо – азербайджанските хибриди Супер 1 х Азери, Азери х Супер 1, Хеса 2 х Ватан и Ватан х Хеса2.

За създаването на хибридите бяха използвани българските породи Супер 1 /от японски тип / и Хеса 2 /от китайски тип/ и интродуцираните през 2011 г. от Азербайджан породи Азери и Ватан.

Хибридите бяха излюпени и отгледани в обем от 4 повторения по 200 буби, отброени след втори сън, като се отгледаха до завиване на пашкули. Технологията за отглеждане на бубите е стандартна.

Информацията за данните на основните продуктивни признаци бяха снети по стандартни методи (Grekov et al. 2005).

Резултати и обсъждане

Проучваните хибриди се характеризират със сив цвят на бубеното семе при контролата /Супер1 х Хеса 2/ и хибрида Супер1 х Азери, със зелен цвят – при Хеса 2 х Ватан, и сивозелен цвят на семет при хибридите Азери х Супер 1 и Ватан х Хеса 2. Цвета на черупките на бубените семена е от бял до жълт. Цвета на тялото на бубите през V-та възраст е синьо – бял, формата на тялото на бубата през V-та възраст е нормална, като бубите се характеризират с окраска и при петте хибрида. Новосъздадените хибриди са с бял цвят на пашкула, с удължено – овална форма, среден размерна пашкула и със средно зърнеста структура на пашкулната обвивка.

В таблица 1 са представени биологичните признаци на бубите при новосъздадените хибриди. Видно е, че контролата е с по-ниски стойности на признаците люпимост, жизненост и добив на пашкули от проучваните хибриди. Те се характеризират със средна люпимост – 99.79%, средна жизненост - 99.50% и среден добив от 39.82 kg. Контролата е с по-скъсена продължителност на V-та възраст и ларвен период.

Таблица 1. Биологични признаци на бубите при новосъздадени хибриди

Table 1. Biological traits of silkworms' new hybrids

Хибриди,hybrids	Люпимост , Hatchability, %	Продължителност V-та възраст, V-th instar duration, h	ларвен период, larval period duration, h	Жизненост, Pupation rate, %	Добив, Yield by 1 box of silkworm eggs, kg
Супер 1 х Хеса 2 контрола Super1 x Hesa2	98.83	215	684	91.25	36.67
Супер 1 х Азери Super1 x Azeri	100.00***	224	672	99.00*	38.90*
Азери х Супер 1 Azeri x Super1	100.00***	224	672	99.00*	41.70**
Хеса 2 х Ватан Hesa2 x Vatan	99.57**	224	672	100.00**	39.03*
Ватан х Хеса 2 Vatan x Hesa2	99.59**	224	672	100.00**	39.64*

*p < 5 %, **p < 1%, ***p < 0.1%

Технологичните признаци на суровите пашкули при българо-азербайджанските хибриди посочваме в таблица 2. Те не отстъпват по стойности на технологичните признаци на суровите пашкули на българския хибрид Супер 1 х Хеса 2/контрола/, като

с най-високо средно тегло на пашкула, тегло на копринената обвивка и свиленост е хибрида Ватан х Хеса 2.

Таблица 2. Технологични признаци на суровите пашкули при новосъздадени хибриди

Table 2. Technological traits of raw cocoons` new hybrids

Хибриди, hybrids	тегло на пашкула, fresh cocoon weight, g	тегло на копринената обвивка, silk shell weight, mg	свиленост, silk shell percentage, %
Супер 1 х Хеса 2 контрола Super1 x Hesa2	2089	440	21.06
Супер 1 х Азери Super1 x Azeri	1975	414	20.96*
Азери х Супер 1 Azeri x Super1	2034*	416	20.45*
Хеса 2 х Ватан Hesa2 x Vatan	1971	416	21.11
Ватан х Хеса 2 Vatan x Hesa2	2074*	439	21.17

*p < 5 %, **p < 1%, ***p < 0.1%

Проучваните българо-азербайджански хибриди се характеризират с дължина на копринената нишка от 1030 m /Азери х Супер 1/ до 1241 m /Ватан х Хеса 2/. С най-тънка нишка и най-добра размотваемост е хибрида Хеса 2 х Ватан. По отношение на признака лабораторен рандеман на сурова коприна новосъздадените хибриди не отстъпват на контролата (табл.3).

Таблица 3. Стойности на най-важните технологични признаци на копринената нишка при хибриди

Table 3. Evaluation of the most important technological traits of hybrids` silk thread

Хибриди, hybrids	Дължина на копринената нишка, filament length /m/	Тегло на копринената нишка, filament weight, /mg/	Дебелина на нишката, Filament size, /denier/	Размотваемост, Reelability, /%/	Лабораторен рандеман на сурова коприна, raw silk percentage, /%/
Супер 1 х Хеса 2 контрола Super1 x Hesa2	1197	361	2.714	98.63	45.13
Супер 1 х Азери Super1 x Azeri	1093	320	2.635	96.97	42.67
Азери х Супер 1 Azeri x Super1	1030	327	2.857*	95.89*	41.87**
Хеса 2 х Ватан Hesa2 x Vatan	1014*	292**	2.592*	97.33	41.54**
Ватан х Хеса 2 Vatan x Hesa2	1241**	361	2.618	96.78	45.64

*p < 5 %, **p < 1%, ***p < 0.1%

Изводи

Ново създадените българо – азербайджански хибриди на копринената пеперуда – Супер 1 х Азери, Азери х Супер 1, Хеса 2 х Ватан е Ватан х Хеса 2 имат високи стойности на най-важните биологични, технологични признаци на суровите пашкули и технологични признаци на копринената нишка и не отстъпват на контролата, като някой от показателите са и с по-високи стойности.

С най-висок добив на пашкули от една кутийка бубено семе е хибрида Азери х Супер1 - 41.70 kg, а хибрида Ватан х Хеса 2 се характеризира с най-високи показатели по отношение на технологичните признаци на суровите пашкули и коприната нишка.

Study on Some New Bulgarian – Azerbaijan Silkworm, *Bombyx mori* L. Commercial Hybrids

Yolanda Vasileva¹, Panomir Tzenov^{1*}, Yusif Shukurlu²

Abstract

The experimental work has been conducted during 2013 – 2016 at the Sericulture and Agriculture Experiment Station, Vratsa, Bulgaria. The Bulgarian – Azerbaijan silkworm hybrids Super 1 x Azeri, Azeri x Super 1, Hesa2 x Vatan and Vatan x Hesa 2 were tested. The newly created hybrids performed high biological and technological characters values and even exceeded the control in some of the traits. The highest fresh cocoon yield by one box of eggs manifested the hybrid Azeri x Super 1 – 41.70 kg, while the hybrid Vatan x Hesa 2 was characterized by the highest cocoon and silk filament technological characters values.

Key words: Azerbaijan, Bulgaria, silkworm, testing, hybrids

Литература

Акименко, Л., М. Браславский (1976): Проявление у новых пород тутового шелкопряда при междудлинейном и междупородном скрещивании, Шелководство, Урожаю, К, 11: 60-62.

Браславски, М., Л. М. Акименко, М. И. Стоцкий, А.Р. Шукин, В.Б. Журавель, С. А. Дорош, Т.Е. Марченко (1996): Создание пород и гибридов тутового шелкопряда для промышленного шелководства, Междун. Науч. Конф. Харьков.

Гвинипадзе, Ш., М., Йобшвил (1975): Новые перспективные гибриды тутового шелкопряда, Тр. Груз. СХИ, 91: 141-145.

Киприотис, Е., Н. Петков, Й. Начева, П. Ценов, Д. Греков (2000): Проучване на някой български хибриди на копринената пеперуда (*B. mori* L.) в условията на Гърция, Животновъдни науки 3: 65-68.

Петков, Н. (1984): Селекция и интродукция на нови породи, линии и хибриди на копринената пеперуда (*Bombyx mori* L.) за пролетни и лятно- есенни промишлени отхранвания, Хабилизационен труд, София: 305с.

Петков, Н., Й. Начева, П. Ценов (1997): селекция и изпитване на породи и хибриди на копринената пеперуда (*B. mori* L.) за отглеждане в различни еколого-климатични зони, сб. „Екология и устойчиво развитие” –Враца: 233-239.

Ценов, П., Й. Василева, Д. Панталеева, А. Матей, Д. Греков(2010): Проучване върху новосъздадени хибриди на копринената пеперуда *Bombyx mori* L., характеризиращи се с някои особени качествени признаци, Животновъдни науки ,XLVII, 1: 76-81.

Brassla, A., A. Matei (1992): Noi Hybrizi viermi de matase destinati rastelior de primavera. Medicina veterinara, Si, Cresterea Animalor, 11-12:12-14.

Greiss, H., Y.Miao, N. Petkov (2002): Improved technology for silkworm *Bombyx mori* L., Zhejiand, Univ.Sci.Journal, 3, China.

Grekov, D., E. Kipriotis, P. Tzenov (2005): Sericulture training manual, Greece: 320.