

ХЕЛИУС И ТРАКИЯ – НОВИ СОРТОВЕ ПАМУК

Нели Вълкова

Институт по памука и твърдата пшеница, Чирпан, България

Резюме

Вълкова, Н., 2009. Хелиус и Тракия – нови сортове памук.

“Хелиус” и “Тракия” са ново постижение в селекцията на памука у нас. Двата сорта са създадени чрез метода на експерименталния мутагенезис. Сертифицирани са от Патентно ведомство през 2007 г. Те се отличават с добра ранозрелост и са с 3-8 % по-висок добив от стандартта “Чирпан 539”. По технологични качества на влакното се изравняват с него, като сорт “Хелиус” се отличава с много голяма здравина на влакното.

Ключови думи: Памук – Сортове

Abstract

Valkova, N., 2009. Helius and Trakia – new cotton varieties.

Helius and Trakia are a new achievement of the national cotton breeding. Both varieties are developed by applying the experimental mutagenesis method. They were registered by the Patent Agency in 2007. They possess good earliness and have yield with 3-8 % higher than the standard Chirpan-539. By technological characteristics of the fiber they are equal to it, variety Helius having very high fiber strength.

Key words: Cotton - Variety

УВОД

Селекционната работа с памука в България е насочена в две направления. Първото е свързано с повишаване качеството на влакното чрез използване на междувидова хибридизация. Постижения в това направление са сортовете “Перла” (Стоилова, Салджиев, 2000), “Вега” (Стоилова, Салджиев, 2005), “Колорит” (Стоилова, Салджиев, 2008) и “Дарми” (Стоилова, Салджиев, 2008).

Второто направление свързано със създаване на сортове с висок потенциал за добив и добра ранозрелост. Основни методи за постигане тази цел са вътревидовата хибридизация и експериментален мутагенез. През последните години чрез хибридизация бяха създадени сортовете “Бели Лом”, “Бели Искър” и “Вено” (Божинов, Божинов 2004; Божинов 2008). През 2007 г. ИАСАС утвърди два нови високодобивни сорта памук – “Тракия” и “Хелиус”, създадени чрез експериментален мутагенез.

Целта на настоящото изследва е да се оценят и сравнят стопанските и технологични качества на новите сортове с тези на стандартите.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучванията на сортовете са извършени през периода 1999-2006 г. в Института по памука и твърдата пшеница – Чирпан. Сорт “**Тракия**” е създаден чрез обльчване с гама-лъчи 100 Gy на семена от хибридената комбинация “**Огоста**” Ч 76223 G. *hirsutum* през 1993 г. Майчиният сорт е българска селекция, характеризира се с добра ранозрятост, сравнително висок добив и рандеман. Сорт 76223 е гръцки, той е по-къснозрял, с по-нисък рандеман и по-дълго влакно. През периода 1999-2006 г. е изпитван в сортов опит. В системата на ИАСАС сортът е изпитван за биологични и стопански качества и различимост, хомогенност и стабилност през периода 2002-2004 г.

Сорт “**Хелиус**” е създаден чрез обльчване на семена от узекския сорт С-6530 с гама-лъчи 150 Gy през 1994 г. Сорт С-6530 е къснозрял, с едра кутийка и среден добив за условията на България. От 2000 г. сортът е в сортов опит, а през периода 2004-2006 г. е изпитан в системата на ИАСАС.

Сортовите опити са залагани по стандартния метод в четири повторения и големина на реколтната парцела 20 m². За стандарт е използван “**Чирпан-539**”.

За определяне стопанските качества на сортовете са отчитани показателите септемврийски и общ добив сиров памук от да, маса на кутийката, дължина на влакното, рандеман, височина на залагане на първа плодна клонка, продължителност на вегетационния период.

Технологичните качества – здравина, метричен номер, модална и щапелна дължина са определени – за сорт “**Тракия**” през периода 1999-2002 г.; за сорт “**Хелиус**” – през периода 2001-2004 г.

Данните са обработени статистически чрез ANOVA.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Сорт “**Тракия**” се отнася към вида *G. hirsutum*. Растенията са конични, с тъмнозелено стъбло от високи до много високи. Листата са длановидни, средно големи, тревисто зелени. Плодните клонки са със средно дълги междувъзлия и са разположени сравнително високо над земната повърхност.

Височината на залагане на I-ва плодна клонка е около 18 см. Вегетационният период на сорта е 119 дни. На естествен инфекциозен фон няма развитие на вертицилиум и бактериоза.

Сорт “**Хелиус**” има средно високи растения с конична форма. Стъблото е исправено, тъмнозелено. Листата са тревисто зелени, средно големи и окапват с началото на разпускане на кутийките. Кутийките са средно едри, при пълна зрелост се отварят силно и са подходящи за механизирано прибиране. Височината на залагане на първа плодна клонка е около 20 см. Вегетационният период на сорта е 131 дни.

Стопанските показатели на сортовете за седемгодишен период са отразени на табл. 1.

Сорт “**Тракия**” превишава статистически доказано стандарта с 8.5 % по общ добив и недоказано с 5.2 % по септемврийски добив. Сорт “**Хелиус**” го превишава с 14.2 % и 9.9 % доказано при GD 1 % и по двата показателя. По индекс на ранозрелост (септемврийски към общ добив) двата сорта се изравняват с “**Чирпан-539**”.

Сорт “**Хелиус**” формира по-едра кутийка от стандарта, а “**Тракия**” се изравнява с него. По рандеман и дължина на влакното новите сортове недоказано отстъпват на “**Чирпан-539**”. Височината на залагане на първа плодна клонка за многогодишия период е доказано по-малка от стандартния сорт.

Технологичните качества на сортовете са показани на табл. 2.

Сорт “**Тракия**” се изравнява с “**Чирпан-539**” по здравина на снопче и му отстъпва

по модална и щапелна дължина и метричен номер. Сорт „Хелиус“ превишиава стандарта по здравина и се изравнява с него по модална и щапелна дължина. Метричният номер е по-малък сравнен с „Чирпан-539“.

Таблица 1. Стопански качества на „Тракия“ и „Хелиус“

за многогодишен период /2000-2006 г./

Table 1. Economic traits of the cultivars “Trakia” and “Helius”
for a long-term period (2000–2006)

Сортове Cultivars	Общ добив Total yield		Септемврийски добив September yield		Маса на кутийката Boll weight (g)	Рандеман/Lint Percentage (%)	Дължина на влакното Fiber length (mm)	Височина на 1 ^{va} плодна клонка Height of first fruit branch (cm)
	(kg/da)	% спрямо „Чирпан-539“ Compared to “Chirpan-539”	(kg/da)	% спрямо „Чирпан-539“ Compared to “Chirpan-539”				
“Чирпан-539” “Chirpan-539”	204.8	100.0	161.8	100.0	4.9	37.1	25.9	19.7
“Тракия” “Trakia”	221.3	108.5 ⁺	170.2	105.2	5.0	36.8	25.6	18.3
“Хелиус” “Helius”	233.9	114.2 ⁺⁺	177.9	109.9 ⁺⁺	5.2	36.7	25.2	18.3
GD	5.0 % 1.0 % 0.1 %	12.5 17.6 24.9	8.16 11.45 16.18	6.8 9.6 13.5	6.97 9.77 13.81	0.2 0.3 0.4	0.7 0.8 1.2	0.5 0.7 1.0
								1.1 1.5 2.0

Таблица 2. Технологични качества на „Тракия“ и „Хелиус“

Table 2. Technological traits of cultivars “Trakia” and “Helius”

Сорт Cultivar	Здравина Strength (g)	Метричен номер Metric number (m)	Модална дължина Modal length (mm)	Щапелна дължина Staple length (mm)
1999 – 2002 г.				
“Тракия”/“Trakia”	4.15	5065	27.59	29.12
“Чирпан-539” /St/ “Chirpan-539” /St/	4.05	5382	27.92	30.61
2001 – 2004 г.				
“Хелиус”/“Helius”	4.32	5761	27.15	29.70
“Чирпан-539” /St/ “Chirpan-539” /St/	3.91	6025	27.35	30.17

По данни на ИАСАС средно за три години (2002-2004 г.) от сорт „Тракия“ са получени 253 kg/da неомаганен памук, съответно с 3.6 и 8.3 % над стандартиите „Чирпан-539“ и „Авантгард“.

Подобив на влакно сортът се изравнява с „Чирпан-539“ и превишиава „Авантгард“ с 9.6 %. Вегетационният период е 119 дни при 119 за „Чирпан-539“ и 121 за

“Авангард”. Септемврийският сбор е 154.3 kg/da при 143.2 за **“Чирпан-539”** и 142.9 kg/da за **“Авангард”**.

По линейна плътност, минимална здравина на спонче, коефициент на зрелост се изравнява със стандартите, а по модална и щапелна дължина на влакното и метричен номер им отстъпва. Превишава ги по равномерност, по дължина и база и процент на зрелост.

Средно за периода 2004-2006 г. в три пункта на изпитване на ИАСАС от сорт **“Хелиус”** са получени 281 kg/da неомаганен памук, превишаващ утвърдените стандарти с 8.4 % (Табл. 3). По добив на влакно средно за периода превишава **“Чирпан-539”** с 4.3 %, а **“Авангард”** – с 13.3 %. Продължителността на вегетационния период е 131 дни, при 132 за стандартите. Височината на залагане на долната плодна клонка е 20.5 см и се доближава до стандартите. Септемврийският сбор средно за периода е 150.3 kg/da при 130 за **“Чирпан-539”** и **“Авангард”**.

Сортът превишава утвърдените стандарти по здравина; отстъпва на **“Авангард”** и се изравнява с **“Чирпан-539”** по модална и щапелна дължина.

При полски условия сорт **“Тракия”** е устойчив на вертицилийно увяхване и бактериоза, а **“Хелиус”** се напада до 2.5 % от вертицилиум при 5.3 и 8.5 % за стандартите.

Таблица 3. Резултати от държавното сортопротивление

Table 3. Results from the state variety testing

Cort Cultivar	Добив сиров памук Cotton seed yield (kg/da)	Добив влакно/Fiber yield (kg/da)	Вегетационен период дни Vegetation Period (days)	Височина на 1 ^{ва} плодна клонка Height of first fruit branch (cm)	Рандеман/Lint Percentage (%)	Септемврийски сбор September Yield (kg/da)	Индекс на ранозрелост Earliness index (%)
2002 – 2004 г.							
“Тракия” “Trakia”	253	94.9	119	18.34	37.5	154.3	0.62
“Чирпан-539” “Chirpan-539”	245	94.1	119	18.70	38.4	143.2	0.61
“Авангард”/“Avangard”	234	86.6	121	18.18	37.2	142.9	0.63
2004 – 2006 г.							
“Хелиус” “Helius”	281	108.2	13.1	20.76	38.6	150.3	0.55
“Чирпан-539” “Chirpan-539”	259	103.7	132	21.35	39.9	130.0	0.53
“Авангард”/“Avangard”	259	95.4	132	20.16	36.9	130.2	0.51

ИЗВОДИ

Сортовете **“Хелиус”** и **“Тракия”** са нов етап от селекцията по продуктивност. Двата сорта превишават по добив стандарта с 8 до 14 % и се изравняват с него по останалите показатели. Сорт **“Хелиус”** превишава утвърдените стандарти по минимална здравина на спонче.

ЛИТЕРАТУРА

- Божинов, М., Б. Божинов, 2004.** "Бели Лом" (393) и "Бели Искър" (800) – нови сортове памук. Растениевъдни науки № 4
- Божинов М., Б. Божинов, 2008.** "Вено" – нов сорт памук, Растениевъдни науки (под печат)
- Стоилова, А., И. Салджиев, 2000.** "Перла 267" – нов сорт памук. Растениевъдни науки № 5, 274-277
- Стоилова, А., И. Салджиев, 2005.** Стопански качества на новия сорт памук "Bera". Field Crops Science, Vol. II-2; 145-248
- Стоилова, А., И. Салджиев, 2008.** "Колорит" – нов сорт памук. Растениевъдни науки (под печат)
- Стоилова, А., И. Салджиев, 2008.** "Дарми" – нов сорт памук. Растениевъдни науки (под печат).