

СРАВНИТЕЛНО ИЗПИТВАНЕ НА ХИБРИДИ СЛЪНЧОГЛЕД В РАЙОНА НА ЮГОИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ

Пенчо Пенчев¹, Михаил Христов², Петър Петров²

¹Институт по земеделие – Карнобат

²Добруджански земеделски институт – Генерал Тошево

Резюме

Пенчев, П., М. Христов, П. Петров, 2006. Сравнително изпитване на хибриди слънчоглед в района на Югоизточна България.

През периода 2003-2005 г. в опитното поле на Института по земеделие – Карнобат изпитахме растежа, развитието и продуктивността на 12 хибрида слънчоглед, селектирани у нас и в чужбина. Анализът на получените данни показва, че вегетационният период на хибридите е от 150 дни за Сан Лука, до 164 за Дакота. Височината на растенията е от 130 cm за Диамант до 166 cm за Передовик. Най-висок добив (264 kg/da) е получен от хибрида Дакота, следван от Албена – 220 kg/da. Най-нисък е добива от хибрида Пенка – 152 kg/da.

Ключови думи: Хибрид - Вегетационен период – Височина – Добив - Маса на 1000 семена

Abstract

Penchev, P., M. Christov, P. Petrov, 2006. Comparative investigation on sunflower hybrids in South-east Bulgaria.

During 2003-2005, at the experimental field of the Institute of Agriculture – Karnobat, the development, growth and productivity of 12 sunflower hybrids breed in Bulgaria and abroad were investigated. The analysis of the data obtained showed that the vegetation period of hybrid San Luca was 150, and of hybrid Dakota – 164 days. The height of the stem was 130 cm for Diamant, and 166 cm for Peredovik. The highest yield - 2640 kg/ha was obtained from Dakota, followed by Albena - 2200 kg/ha, Perfect – 2340 kg/ha and Diamant - 2320 kg/ha. The lowest yield was obtained by hybrid Penka – 1520 kg/ha.

Key words: Hybrids – Vegetation – Plant Height – Yield - 1 000 seed weight

УВОД

Отглеждането на слънчоглед в Югоизточна България е основна пролетна култура. Освен, че се получават значително високи добиви в повечето от годините, той е основен предшественик за зимните житни култури.

В страната са извеждани много опити за влияние на агрометеорологичните условия върху продуктивността на слънчогледа. Доказани са оптималните срокове за сеитба, посевна норма и торене върху разпространените в различните агроекологични райони (Ангелова, 2002; Илиев, 2004; Ненова, 2004; Станков, 2002).

Подобни опити са извеждани преди 10-15 години и в района на Югоизточна България с хибриди слънчоглед, които сега не се прилагат в практиката (Тонев и др., 1993; Тонев, 1993).

Целта на настоящето проучване е да се установи продуктивността на най-новите хибриди слънчоглед в района на Югоизточна България, който се характеризира със специфични почвено-климатични условия.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

В изпълнение на тази цел през периода 2003-2005 г. в опитното поле на Института по земеделие – Карнобат изведохме сортов опит с 11 хибрида слънчоглед, селектирани в България и чужбина. Опита заложихме на почвен тип излужена смолница в 4 повторения с големина на опитната парцелка 20 m². Сеитбата извършвахме в оптималния за района срок 25 март – 5 април с посевна норма 4500 к.с. на да. Торенето извършваме с N₅. През време на вегетацията се отчитаха фазите на развитие и биометрични показатели, оказващи влияние върху добива.

РЕЗУЛТАТИ

Таблица 1. Биометрични показатели на хибриди слънчоглед средно за периода 2003-2005 г.

Table 1. The biological traits of the yield average for 2003-2005

Хибрид Hybrids	Вегетац. период, дни Vegetat. period, days	Височи- на, cm Plant height, cm	Площ на питата, cm ² Head sur- face, cm ²	Маса на 1000 семена Weight of 1000 grains	Хектолит- рова маса, kg Hektolitre mass, kg
Передовик Peredovik	162	166	278	70.2	39.1
Албена Albena	156	148	315	67.3	41.2
Олстарт Allstart	160	146	299	66.8	41.7
Пенка Penka	162	132	243	66.7	39.0
Диамант Diamant	163	130	346	58.4	43.0
Фаворит Favorit	162	157	356	63.3	36.0
Мусала Musala	158	152	262	57.6	44.7
Перфект Perfect	160	160	300	47.3	43.9
Меркурий Merkuriy	159	128	239	62.4	42.5
Сан Лука San Luca	150	151	270	58.0	41.5
Арена Arena	162	162	265	54.6	43.5
Дакота Dakota	164	158	384	120.0	37.0

Растежа и развитието на растенията през годините на изследването протекоха при променливи агрометеорологични условия.

Най-неблагоприятни са метеорологичните условия през 2003 г., когато валежите през вегетационния период са само 140 l/m², при 193 l/m² за сто годишния период. Липсата на валежи и високите температури през лятото се отразиха отрицателно върху наливането на семената и крайните резултати на добива.

Втората и третата година от изследването са много благоприятни за растежа и развитието на слънчогледовите растения. Валежите през 2004 г. са 355 l/m², а през 2005 г. - 487 l/m². Изключение правят само малкото валежи през април 2005 г. – 28 l/m², които затрудниха равномерното поникване. Температурите през тези 2 години са по-ниски от средните многогодишни стойности, което е благоприятно за удължаване периода на узряване.

Таблица 2. Получени добиви от хибриди слънчоглед за периода 2003-2005 г.
Table 2. Yield of sunflower hybrids during 2003-2005

Хибриди Hybrids	2003 г.		2004 г.		2005 г.		Средно Average	
	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%
Передовик Peredovik	135	100.0	280	100.0	246	100.0	220	100.0
Албена Albena	135	100.0	296	105.8	320	130.1	250	113.6
Олстарт Allstart	141	104.0	249	88.8	260	105.7	216	98.2
Пенка Penka	75	55.5	245	87.5	138	56.1	152	69.1
Диамант Diamant	144	106.4	254	90.6	298	121.1	232	105.4
Фаворит Favorit	109	80.7	260	92.9	246	100.0	205	93.2
Мусала Musala	135	100.0	266	90.1	246	100.0	215	97.7
Перфект Perfect	101	75.0	341	129.0	260	105.7	234	106.4
Меркурий Merkuriy	136	100.8	245	87.5	248	100.8	209	95.0
Сан Лука San Luca	136	100.8	282	100.9	214	107.3	210	95.5
Арена Arena	107	79.6	302	108.0	230	93.5	213	96.8
Дакота Dakota	192	149.6	340	121.4	262	106.5	264	120.0
Средно Average	129		284		247		218	
GD 5%	18.4		30.2		24.0			
1%	24.0		39.8		32.0			
0,1%	32.4		40.4		40.4			

Анализа на получените данни за фенологичните и биометричните показатели (табл. 1) показва, че средно за трите години на проучване най-къс е вегетационният

период 150 дни за хибрида Сан Лука, а най-дълъг за хибрида Дакота – 164 дни. Височината на растенията е от 130 cm за хибрида Диамант до 166 cm за Передовик. Пита с големина над 300 cm² са формирали хибридите Диамант, Фаворит, Дакота и Албена. Най-малка е питата при хибрида Пенка. Характерно за този хибрид, който е най-нисък и с най-малка пита и през трите години на изпитване растенията полегнаха, което затрудни тяхното механизизирано прибиране. Масата на 1000 семена е от 47.3 g за хибрида Перфект до 120 g за хибрида Дакота. Хектолитровата маса е в границите от 370 до 447 при различните хибриди.

Най-важният показател добива (табл. 2) е най-нисък през 2003 г., а най-висок през 2004 г. През сушавата 2003 г. най-висок добив 192 kg/da е от хибрида Дакота. Добив по-висок от този на стандарта през тази година е получен и от хибридите Диамант и Олстарт. Най-нисък добив 75 kg/da е получен от хибрида Пенка. През 2004 г. най-висок добив 341 kg/da е получен от хибрида Перфект. По-високи добиви през тази година от стандарта са получени от хибридите Дакота, Арена и Албена. Най-ниски са добивите от хибридите Пенка и Меркурий. През последната 2005 г. получените добиви са в границите от 138 kg/da за хибрида Пенка до 320 kg/da за хибрида Албена. По-високи добиви от стандарта Передовик са получени и от хибридите Диамант, Дакота, Перфект, Сан Лука и Олстарт.

Средно за трите години на проучване най-висок добив 264 kg/da, което представлява 120 % спрямо стандарта е получен от хибрида Дакота. По-висока продуктивност от тази на стандарта средно за периода на изпитване са показали хибридите Албена – 113.6 %, Перфект – 106.3 % и Диамант – 105.4 %. Останалите хибриди са показали по-ниска продуктивност от стандарта, като най-нисък е добива от хибрида Пенка – 152 kg/da, което представлява само 69 %.

ОБСЪЖДАНЕ

Получените резултати от изследването в Карнобат ни позволяват да направим следните изводи и препоръки за практиката:

Тригодишните изследвания на хибридите слънчоглед показват, че агрометеорологичните условия в Югоизточна България са благоприятни за отглеждането на слънчоглед

Най-висока продуктивност за този период са показали хибридите Дакота, Албена, Перфект и Диамант

Въпреки високата си продуктивност хибрида Дакота не е подходящ за отглеждане в Югоизточна България поради дългия си вегетационен период и ниската хектолитрова маса

Най-неподходящ за отглеждане в Югоизточна България е хибрида Пенка, който освен ниската си продуктивност, ежегодно поляга, което затруднява механизизираното му прибиране.

ЛИТЕРАТУРА

Ангелова, М. 2002. Влияние на някои агротехнически фактори върху биометрията на слънчогледови хибриди в Северозападна България. Сб. Селекция и агротехника на полските култури, Генерал Тошево, том II, стр. 561-568.

Илиев, И. 2004. Влияние на параметрите на покритието при листно торене на слънчоглед. Сб. Изследвания върху полски култури, Генерал Тошево, том I, стр. 448-453.

Ненова, Л., Г. Патенова, 2004. Влияние на торенето и гъстотата на посева върху добива от слънчоглед сорт Передовик. Сб. Изследвания върху полски култури, Генерал Тошево, том I, стр. 429-433.

Станков, С. 2002. Влияние на срока и дълбочината на обработка на почвата върху продуктивността на ечемик след предшественик слънчоглед. Сб. Селекция и агротехника на полските култури, Генерал Тошево, том II, стр. 599-601.

Тонев, Т., П. Пенчев, К. Цветанова, 1993. Относно азотното торене на слънчогледа в някои почвено-климатични райони на страната. Сп. Почвознание, агрохимия и екология, № 6, стр. 8-11.

Тонев, Т. 1993. Проучване върху развитието и продуктивността на слънчогледа в различни агроекологични райони под влияние на някои агротехнически фактори. Дисертационен труд за научна степен Доктор.

