

ПРОУЧВАНЕ НА НОВИ СОРТОВЕ И ЛИНИИ ОРИЕНТАЛСКИ ТЮТЮН ЗА РАЙОНА НА СЕВЕРНА БЪЛГАРИЯ

МАЙЯ МУТАФЧИЕВА

Опитна станция по земеделие – Хан Крум, Шумен

E-mail: svetoslavova@abv.bg

Exploring New Varieties and Lines Oriental Tobacco the Region of Northern Bulgaria

M. Mutafchieva

Agricultural Experimental Station – Han Krum, Shmen, Bulgaria

Abstract

The study was conducted in the period 2011 – 2013 in Agricultural Experimental Facility Han Krum, Shumen municipality. We studied the morphological and economic qualities of new varieties and lines of oriental tobacco variety group Kabakoulak. There have been differences between the tested varieties and lines. There are forms with more leaves of a plant, the extent of which the lower and middle harvesting layers are smaller. The size of the leaves of the upper layers are proven positive differences from standard Han Tervel 39. These are positive trends in plant breeding from a varietal Kabakoulak. Studied lines have a shorter growing season than the standard and defined as early to medium early. Of them received higher quality raw material, but dry tobacco yield inferior standard.

Key words: tobacco, variety, yield, quality

За Северна България в производството на ориенталски тютюн основни са сортовете Хан Тервел 39 (Кунев, 1989) и Хански 277 (Димитрова, 2004). Те са продуктивни и с добро качество на суровината. Известно е, че сортът има биологични потенциални възможности за повишаване на добивите и качеството на тютюна. Тези признаци зависят от генетичния фактор, условията на средата и технологията на отглеждане. Един от основните фактори, определящи икономическата ефективност при тютюна е добивът (Кунев, 1973; Стоянов, 1983; Георгиев, 2005). Той е съвкупност от признаци и се проявява като важен компонент от цялостната биологична характеристика на генотиповете (Машева и кол., 2004).

Целта на проведеното изследването е селектиране на нови линии и сортове ориенталски тютюн за Северна България, като се запази високата продуктивност и се работи за подобряване на качествените показатели – редуциране размера на листата, издържане на презряване, нормална плътност за добро нажълтяване и водоизпускане при сушенето.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването е проведено през периода 2011 – 2013 г. в опитното поле на ОСЗ – Хан Крум. Опитът е заложен по блоков метод с 4 повторения големина на парцелката 10 m². Стандартен сорт е Хан Тервел 39. Включени са новите сортовете Бистра 514 и Омуртаг 542, и 2 селектирани линии. Те са създадени в резултат на проста и сложна хибридизация с участието на наши селекционати, представители от сортова група Басми и интродуцирани сортове, и многократен индивидуален отбор.

Разсаждането е извършвано в средата на месец май на разстояние 50/15 cm, осигуряващо 133 000 растения на декар. Тютюнът е прибиран полистно на четири беритби, а сушенето е на низи, едноредово, в слънчеви полиетиленови сушилни – Пулс 100. Разсадопроизводството и отглеждането на тютюна през вегетацията е извършвано при спазване на изискванията за добра агротехника и растителна защита.

Извършени са биометрични измервания по следните показатели: височина и брой листа,

размери на листата по беритбени пояси. Отчетени са фенофазите за определяне дължината на вегетационния период. Отчетени са добивът и качеството на сухия тютюн. Данните за морфологичните признаци, добив и качество на сухия тютюн са обработени по метода на дисперсионен анализ с програмен продукт Биостат.

Метеорологичните условия за периода на изследването (2011 – 2013 г.) се характеризират с голямо разнообразие, както между отделните години, така и спрямо средните стойности за 50-годишен период, възприет като нормален за района. Анализът на данните (фиг. 1) показва, че количеството на валежите е над нормалните за месец май при разсаждането на тютюна. Годините се характеризират с неравномерно разпределение на валежите през вегетацията на тютюна от май до септември. Общо за годините на изпитване количеството на падналите валежи е най-високо през 2013 г. (338,5 mm) при норма 269,0 mm, а 2011 – 2012 година се очертаха като сравнително сухи, с високи средномесечни температури и ниска относителна влажност на въздуха, като това се отрази върху растежа и развитието на тютюневите растения.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От извършените биометрични измервания (табл. 1) се вижда, че проучваните материали

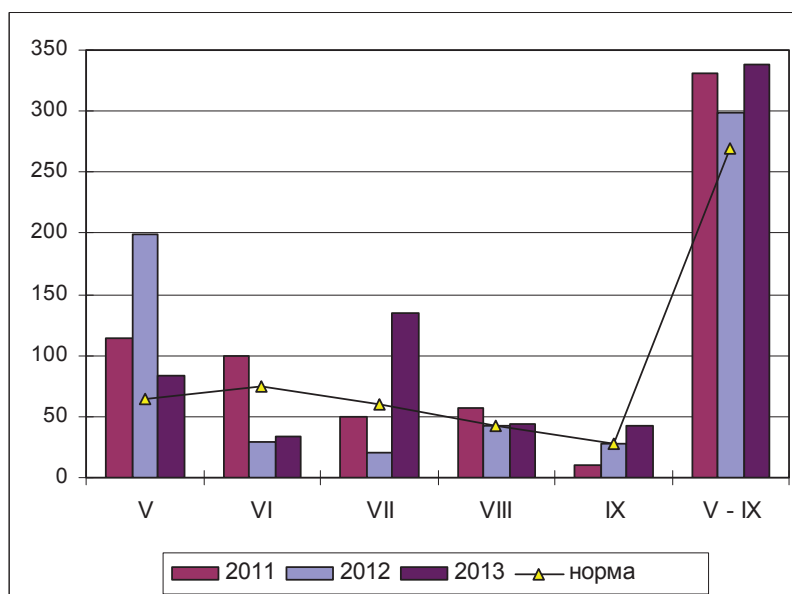
се различават от стандартния сорт. За признака височина на растенията разликата е с висока степен на достоверност при Линия 637, като тази тенденция се запазва, както през годините на изпитване, така и средно за периода. Превишението спрямо стандарта средно за периода е 34,5 cm. Сортите Бистра 514 и Омуртаг 542 са със стойности близки до стандарта.

Броят и размерът на листата имат пряко отношение с количеството на добива.

От направеното проучване Линии 485 и 637 средно за периода формират с 5,5 – 12,1 броя листа повече спрямо стандарта, като разликата е статистически доказана, което е предпоставка и за по-висок добив.

Размерът на листата се влияе силно от климатичните условия. Средният беритбен пояс се характеризира чрез 14-ти лист. Данните в табл. 2 показват, че сортовете Бистра 514 и Омуртаг 542, както и линиите за признака дължина на листата са със стойности, близки на стандарта Хан Тервел 39 с изключение на Линия 485 и 637, като превишението е с 2,7 – 3,0 cm и разликите са доказани. По признака ширина на листата, както през годините, така и средно за периода изпитаните материали са със стойности, близки на стандарта Хан Тервел 39.

Дължината на вегетационния период при проучените материали (табл. 3) е със стойности близки до стандарта, като средно за години-



Фиг. 1. Валежи, mm

Fig. 1. Precipitation, mm

Таблица 1. Височина на растенията и брой листа (2011 – 2013 г.)
Table 1. Plant height and number of leaves (2011 – 2013)

Признак	Височина на растенията, cm				Брой листа на растение			
	2011	2012	2013	2012 – 2013	2011	2012	2013	2012 – 2013
Хан Тервел 39 Standard	114,1	87,7	91,2	97,7	32,9	32,9	29,9	31,9
Линия 485	118,0	95,5+	99,2	104,2	38,3+++	42,3+++	33,7+	38,1++
Бистра 514	100,3-	85,1	89,6	91,7	32,3	33,9	30,0	32,1
Омуртаг 542	108,5	94,3	103,2	102,0	34,3	35,4+	31,4	33,7
Линия 637	128,1+	120,2+++	118,4+++	122,2+++	34,0	37,0+++	36,9+++	36,0+
GD 5%	11,55	7,35	8,52	8,39	2,38	2,24	2,95	3,44
1%	16,19	10,31	11,95	12,20	3,34	3,14	4,14	4,99
0,1%	22,89	14,57	16,89	18,33	4,72	4,44	5,85	7,51

Таблица 2. Размери на листата от средния пояс (14-ти лист), cm (2011 – 2013 г.)
Table 2. Size of the leaves by harvesting belts, cm (2011 – 2013)

Признак	Дължина на 14-ти лист, cm				Ширина на 14-ти лист, cm			
	2011	2012	2013	2011 – 2013	2011	2012	2013	2011 – 2013
Хан Тервел 39 Standard	26,3	19,2	21,7	22,4	17,1	13,0	14,5	14,9
Линия 485	28,4	22,0++	25,1++	25,2++	17,1	12,8	15,0	15,0
Бистра 514	23,2	17,9	21,3	20,8-	16,0	12,1	14,0	14,1
Омуртаг 542	23,4	19,0	20,1	20,8-	15,4	13,2	14,1	14,2
Линия 637	26,5	22,1++	24,2+	24,3+	16,7	14,7+	15,7	15,7
GD 5%	1,91	1,48	1,99	1,41	1,06	1,32	2,25	1,08
1%	2,68	2,08	2,79	2,05	1,48	1,85	3,16	1,57
0,1%	3,79	2,94	3,94	3,08	2,09	2,62	4,66	2,36

Таблица 3. Дължина на вегетационния период, дни
Table 3. Growing period, days

Сорт	Години			Средно
	2011	2012	2013	
Хан Тервел 39 Standard	73	76	90	79,7
Линия 485	70	97	90	85,7
Бистра 514	65	70	77	70,7
Омуртаг 542	65	70	78	71
Линия 637	70	77	91	79,3
Средно	68,6	78,0	85,2	77,3
Средно за периода: GD 5% = 10,56; 1% = 15,37; 0,1% = 23,09				

те на изпитване при Хан Тервел 39 е 79,7 дни. С по-дълъг вегетационен период от 6 дни е Линия 485, а с по-кратък с 9 дни – Бистра 514 и Омуртаг 542. Дължината на вегетационния период има значение и за доброто узряване на семената и позволява прибирането и сушенето на последните беритби да се извърши преди обилните есенни дъждове.

Средните добиви на сух тютюн от изпитаните сортове и линии са представени в табл. 4. От Линия 485 и 637 средно за периода на изпитване е получен 359,2 kg/da и 351,4 kg/da сух тютюн, като превишението спрямо стандарта Хан Тервел 39 е с 51 – 59 kg (17,0 – 19,6,9%) и разликата е доказана. От сортовете Бистра 514 и Омуртаг 542 полученият добив сух тютюн е с 26 – 35 kg по-нисък спрямо стандарта Хан Тервел 39 и разликите са не доказани.

Качеството на сухия тютюн е изразено чрез относителното количество по класи. Данните показват, че проучените материали от опита имат по-добро съотношение на първа и втора класа за сметка на трета класа. С най-добро качество на сухия тютюн е сорт Омуртаг 542 и Линия 637, съответно с 21 – 22% първа класа при 17,85% за Хан Тервел 39. Новите сортове са с по-добро качество на сухия тютюн, но по добив отстъпват на стандарта.

Таблица 4. Добив и качество на сухия тютюн (2011 – 2013 г.)
Table 4. Cured tobacco yield (kg/da) and quality by classes (%), 2011 – 2013

Година	2011		2012		2013		2011 – 2013		Класи, %		
	добив		добив		добив		добив				
Сорт/линия	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%	I	II	III
Хан Тервел 39 Standard	371,0	100,0	257,7	100,0	272,2	100,0	300,3	100,0	17,85	64,97	17,18
Линия 485	394,5	106,3	332,9+++	129,2	350,3+++	128,7	359,2+	119,6	18,06	66,72	15,22
Бистра 514	297,7--	80,3	247,7	96,1	212,0--	77,9	252,6-	84,1	19,75	66,15	14,10
Омуртаг 542	296,8--	80,0	249,2	96,7	228,7-	84,0	258,3	86,0	22,08	66,18	11,74
Линия 637	372,3	100,4	312,0++	121,1	369,9+++	135,9	351,4+	117,0	21,04	56,27	22,69
GD 5%	42,24		37,63		37,32		45,52				
1%	59,22		52,76		52,33		66,22				
0,1%	83,70		74,57		73,96		99,50				

ИЗВОДИ

Установени са различия между изпитваните сортове и линии. Създадени са форми с повече листа на растение, чийто размери в долните и средните беритбени пояси са по-малки.

За размерите на листата от горните пояси са доказани положителните разлики спрямо стандарта Хан Тервел 39. Това са положителни тенденции в селекцията на сортове от сортова група Кабакулак.

Проучваните линии имат по-къс вегетационен период от стандарта и се определят като ранни до средно ранни. От тях е получена по-качествена суровина, но по добив сух тютюн отстъпват на стандарта.

Статията е докладвана на научна конференция „Иновации в аграрната наука за ефективно земеделие”, организирана със съдействието на Министерство на образованието и науката.

ЛИТЕРАТУРА

- Георгиев, Х. 2005. Производство на висококачествен ориенталски тютюн. *Български тютюн*, № 1, 13-14
- Димитрова, С. 2004б. Морфологична и стопанска характеристика на сорт тютюн Хански 277. –В: Сб. Научна конференция, Кърджали, 177-182
- Кунев, К. 1973. Нов тютюнев сорт за якалийската зона на Североизточна България. *Български тютюн*, 11, 27-30
- Кунев, К., М. Чифудов, Д. Драгиев, Х. Панева. 1989. Ориенталски тютюнев сорт Хан Тервел 39. Научни трудове на КОС – Хан Крум, с. 6-13
- Машева, В., Е. Николов, Ц. Христова. 2004 а. Наследяване на някои основни генетични параметри при селекцията на ориенталския тютюн. *Field Crop Studies*, vol. 1, № 3, 408-413
- Стоянов, Б. 1983. Сортът – важен фактор за повишаване на добива и качеството. *Български тютюн*, 8, 16-18