

Формирование и анализ сортовой структуры табака (*Nicotiana tabacum* L.) и табаководства в Болгарии

И. Г. Лазаров

Исполнительная агенция по сортоиспытанию, апробации и семенному контролю (ИАСАСК), ул. Цареградское шоссе, 125, блок 1, г. София, 1113, Болгария, e-mail: i.lazarov@ventainvest.com

Цель. Проанализировать сортовой потенциал селекции, оптимизацию сортовой структуры производства и периодичность сортосмены табака (*Nicotiana tabacum* L.) в Республике Болгария. **Результаты.** Ретроспективный анализ селекции табака (*Nicotiana tabacum* L.) показывает, что за период 1950–2010 гг. в Болгарии созданы 158 сортов, из которых 130 – подвида Восточный (ssp. *Orientalis*), и 28 сортов подвида Американский (ssp. *Americana*), среди которых 17 сортов типа Вирджиния и 10 сортов типа Берли. На базе этого сортового потенциала проведены соответствующие сортосмены в производственном секторе страны. За 50–60 лет (1950–2010 гг.) произведено 5–7 сортосмен отечественными сортами. Высокая эффективность селекции с получением качественных сортов и сравнительно частые сортосмены создают благоприятные возможности для ежегодного оптимального формирования сортовой структуры производства в зависимости от требований и спроса соответствующего сырьевого сегмента рынка и быстро меняющейся рыночной конъюнктуры. **Выводы.** Из общего сортового потенциала селекции сортов табака подвида Восточный (130 сортов) за 13-летний период (1995, 2000–2011 гг.) вошли в производственный оборот 47,7% (62 сорта), около 25% (24–30 сортов) формируют основной объем Восточного табака, который ежегодно производится в Болгарии. Сортовой потенциал селекции Крупнолистных сортов полностью использован в производстве – 17 сортов типа Вирджиния и 10 сортов типа Берли. Табак является единственной сельскохозяйственной культурой в Болгарии, которая включает в структуру производства почти 100% сортов отечественной селекции.

Ключевые слова: табак (*Nicotiana tabacum* L.), селекция, сортоиспытание, происхождение (экотип), сортосмены, сорта-стандарты, сортовые списки, сортовая структура.

Введение

В Болгарии обособлены шесть географических областей и тридцать два района, где выращивают как Восточный табак (солнечная сушка) – басма и башибали, сформированные из 13-ти происхождений (экотипов), так и Крупнолистные – Вирджиния (сушка горячим воздухом) и Берли (воздушная сушка). Структура по сортотипам и происхождению (экотипам) табака базируется на табаководческих областях страны, которые имеют благоприятные природно-климатические условия, являющиеся предпосылкой для достижения высокой потребительской стоимости сырья.

Сортовая структура, которая формируется на основе происхождения и типов табака по эколого-географическому принципу и в зависимости от почвенно-климатических условий в соответствующих табаководческих областях и районах, публикуется ежегодно

в списке «А» Официального списка сортов Болгарии, выпускаемого до 2000 года бывшей Государственной сортовой комиссией, а позже – вновь созданной Исполнительной агенцией по сортоиспытанию, апробации и семенному контролю (ИАСАСК). В список «А» включены сорта табака, которые являются отличимыми, однородными и стабильными (ООС) и отвечают требованиям для биологических и хозяйственных качеств (БХК) почвенно-климатических условий страны.

Материалы и методы исследований

В публикации представлены сорта табака, включенные в списки сортов страны за 13 лет (1995, 2000–2011 гг.) (таблицы 1–5). Анализ, проведенный на базе сравнительного статистического подхода, показывает, что это достаточно длительный хозяйственный период для выращивания табака и можно составить реальное представление о появле-

нии и участии сортов в производстве. Рассмотрены как тенденции рыночного спроса, так и предпочтения к соответствующему происхождению и сортам табака в качестве сегмента папиросной промышленности.

Результаты исследования

Из таблицы 1 видно, что за 1995 г. и за период 2000–2011 гг., т. е. за тринадцать лет, из сортового потенциала (130 сортов) в Официальный сортовой список (ОСС) страны включены 62 сорта Восточного происхождения (экотипа) табака с общим количеством 435 сортовых точек (одна сортовая точка соответствует одному году включения сорта в ОСС). Можно принять, что указанный 13-летний хозяйственный период формирует одну сортосмену табака как земледельческой культуры с динамической селекцией новых сортов. Это подтверждается также слишком большим набором сортов, представленных в отдельные годы и участвующих в сортовой структуре за период, являющийся предметом настоящего анализа [1–4].

В отдельные годы сортовые точки варьируют от 21 (в 2010 и 2011 гг.) до 40 (в 2007 г.), т. е. их количество увеличивается почти вдвое, что отражает интерес к определенным сортам различного происхождения (эко-

па) в некоторые годы со стороны заявителей и производителей. Следует отметить использованный богатый сортовой потенциал – 62 сорта для данного периода. Среднегодовое количество Восточных сортов, которыми располагает табаководство (33,5), дает возможность для богатого выбора и предпочтения. Относительное количество сортов в среднем для одного происхождения за один год составляет 2,6 сорта, но в абсолютном измерении количество сортов по происхождению (экотипу) варьирует до 11. Это варьирование является вполне целесообразным ввиду спроса, возможностей и значимости отдельных табаководческих областей и районов страны [1, 3].

В таблице 2 представлено распределение Восточных сортов табака в зависимости от количества участков (включений) в Официальном списке сортов страны за исследуемый тринадцатилетний период. У восьми сортов зафиксировано 13 непрерывных участков в отечественной структуре табаководства – ‘Джебел 81’, ‘Еленски 817’, ‘Крумовград 988’, ‘Крумовград 90’, ‘Крумовград 58’, ‘Неврокоп 1146’, ‘Пловдив 187’ и ‘Хан Тервел 39’. У сорта ‘Пловдив 7’ выявлено 12 участков, у восьми сортов (‘Басма 15’, ‘Джебел басма 576’, ‘Джебел басма 169’, ‘Крумовград 68 М’,

Таблица 1

Сортовая структура табаководства в Болгарии по годам за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. для табака Восточного происхождения

№ п/п	Перечень сортов	Годы													Количество участков за период
		1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I. Восточное происхождение															
1	Ахрида	+													1
2	Ахрида К351		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			10
3	Аида (Крумовград) 17						+	+	+	+	+	+	+	+	8
4	Аида (Крумовград) 944						+	+	+	+	+	+	+	+	8
5	Басма 15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			11
6	БАН 324	+													1
7	Биопреславна	+	+	+	+	+	+	+		+		+			9
8	Джебел басма 1	+									+				1
9	Джебел 81	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
10	Джебел басма 576	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			11
11	Джебел басма 169	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			11
12	Джебел басма 359						+	+	+	+	+	+			6
13	Еленски 817	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
14	Златна Арда	+									+	+			3
15	Златна Арда К766		+	+	+	+	+	+	+			+			8
16	ИТТИ 741				+	+		+	+	+	+				6
17	ИТТИ231				+	+									2
18	ИТТИ 386				+	+									2
19	ИТТИ 490							+	+	+	+				4
20	Куклен 6	+	+							+	+				2
21	Крумовград 988	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
22	Крумовград 90	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Перечень сортов	Годы													Количество участков за период
		1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
23	Крумовград 58	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
24	Крумовград 68М			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
25	Крумовград 78С			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
26	Крумовград 955		+	+	+	+									4
27	Козарско 60	+													1
28	Козарско 339												+	+	2
29	Мелник 812	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			10
30	Мелник 338	+		+				+	+	+	+	+			7
31	Мелник 87	+													1
32	Мюнюново семе		+	+	+	+			+	+	+	+			8
33	Неврокоп 261		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			7
34	Неврокоп 1146	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
35	Неврокоп А24	+								+	+	+			4
36	Неврокоп Б12	+													1
37	Пловдив 7		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
38	Пловдив 50	+	+												2
39	Пловдив 187	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
40	Пловдив 5	+													1
41	Плиска 1300	+								+	+				3
42	Рила 2011		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			10
43	Рила 82	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
44	Рила 89	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			10
45	Рила 544	+													1
46	Секирка		+	+	+	+		+	+	+	+				8
47	Текне 61	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	11
48	Тича 117				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
49	Тополовград 573	+	+	+	+	+	+	+	+	+					9
50	Хански 277				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
51	Хан Тервел 39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
52	Харманли 18			+	+	+	+	+							5
53	Харманли 43														11
54	Харманли 13				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
55	Харманли 27				+	+	+	+							4
56	Харманли 17		+	+	+	+									4
57	Харманли 11	+													1
58	Харманли 7						+	+							2
59	Харманли 75						+	+							2
60	Харманлийска басма 163	+	+	+			+	+	+	+	+	+			9
61	Хасково 755						+	+	+	+	+	+			6
62	Гибрид 0454	+					+	+	+	+	+				6
Общее количество сортовых точек		33	28	32	37	37	37	39	38	40	38	34	21	21	435
Среднее количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 33,5.															
Относительное количество сортов в среднем для одного происхождения (экотипа), среднегодовое – 2,6.															

‘Крумовград 78 С’, ‘Рила 82’, ‘Текне 61’ и ‘Харманли 43’) – 11. Десять участков за этот период наблюдалось у 7 сортов: ‘Ахрида К 351’, ‘Мелник 812’, ‘Рила 2011’, ‘Рила 89’, ‘Тича 117’, ‘Хански 277’ и ‘Харманли 13’. Затем следуют три сорта с 9 участками, пять сортов с 8 участками, два сорта с 7 участками, пять сортов с 6 участками и т. д. [3].

Данные таблицы 2 показывают, что в основном табаководство у Восточных сортов табака за этот относительно длительный период времени формируется и основывается

преимущественно на указанных выше 24 сортах. Можно сказать, что остальные сорта также имеют свое значение и место в производстве, но, по всей вероятности, их производственный потенциал и рыночный вес (сегмент) в отношении спроса в эти годы были сравнительно меньшими. Сортовая структура Крупнолистных сортов табака Вирджиния и Берли за исследуемый период в Болгарии формируется значительно меньшим количеством сортов (табл. 3). Для табака типа Вирджиния она составляет 17 сортов

**Распределение сортов Восточного табака на базе количества участий (включений)
в Официальном списке сортов страны (ОСС) за 1995 г. и за период 2000–2011 гг.**

№ п/п	Перечень сортов	Распределение сортов табака по количеству участий (включений) в ОСС страны													Количество участий в ОСС
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I. Восточное происхождение															
1	Джебел 81	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
2	Еленски 817	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
3	Крумовград 988	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
4	Крумовград 90	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
5	Крумовград 58	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
6	Неврокоп 1146	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
7	Пловдив 187	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
8	Хан Тервел 39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
9	Пловдив 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		12
10	Басма 15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
11	Джебел басма 576	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
12	Джебел басма 169	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
13	Крумовград 68М	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
14	Крумовград 78С	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
15	Рила 82	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
16	Текне 61	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
17	Харманли 43	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		11
18	Ахрида К351	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
19	Мелник 812	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
20	Рила 2011	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
21	Рила 89	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
22	Тича 117	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
23	Хански 277	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
24	Харманли 13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		10
25	Биопреславна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		9
26	Тополовград 573	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		9
27	Харманлийска басма 163	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		9
28	Аида (Крумовград) 17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		8
29	Аида(Крумовград) 944	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		8
30	Златна Арда К766	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		8
31	Мюмюново семе	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		8
32	Секирка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		8
33	Мелник 338	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		7
34	Неврокоп 261	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		7
35	Джебел басма 359	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6
36	ИТТИ 741	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6
37	Харманли 27	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6
38	Харманли 755	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6
39	Гибрид 0454	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		6
40	Харманли 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		5
41	ИТТИ 490	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		4
42	Крумовград 955	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		4
43	Неврокоп А24	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		4
44	Харманли 17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		4
45	Златна Арда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		3
46	Плиска 1300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		3
47	ИТТИ 386	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
48	ИТТИ 231	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
49	Козарско 339	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
50	Куклен 6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
51	Пловдив 50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
52	Харманли 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
53	Харманли 75	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		2
54	Ахрида	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		1
55	БАН 324	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		1
56	Джебел басма 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		1
57	Козарско 60	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		1

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Перечень сортов	Распределение сортов табака по количеству участков (включений) в ОСС страны													Количество участков в ОСС
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I. Восточное происхождение															
58	Мелник 87	+													1
59	Неврокоп Б12	+													1
60	Пловдив 5	+													1
61	Рила 544	+													1
62	Козарско 60	+													1
Общее количество сортовых точек		62	53	46	44	40	39	34	32	27	24	17	9	8	435
Среднегодовое количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 33,5. Относительное количество сортов в среднем для одного происхождения (экотипа), среднегодовое – 2,6.															

Таблица 3

**Сортовая структура табаководства в Болгарии за 1995 г. и за период 2000–2011 гг.
для Крупнолистных типов табака – Вирджиния и Берли**

№ п/п	Перечень сортов	Годы													Количество участков за период
		1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Крупнолистные типы табака															
А. Тип Вирджиния															
1	Бяла Слатина А13	+													1
2	Бяла Слатина А545			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		9
3	Бяла Слатина А42	+													1
4	Вирджиния 0514	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	+	+	+	13
5	Вирджиния 2323		+												1
6	Вирджиния 330			+	+	+			+	+	+	+			7
7	Вирджиния рVН19							+	+	+	+	+	+	+	7
8	Вирджиния К326							+	+	+	+	+	+	+	7
9	Вирджиния К394							+	+	+	+	+	+	+	7
10	Вирджиния 594	+													1
11	Кокр 254	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
12	Кокр 51								+	+	+	+			4
13	Кокр 347								+	+	+	+			4
14	Линия L4								+	+	+	+			4
15	Линия 825								+	+	+	+			4
16	Линия 2011	+													1
17	Хасково 2		+	+	+	+									4
Общее количество сортовых точек		5	5	4	5	5	3	6	11	11	11	11	5	5	87
Среднегодовое количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 6,7. Относительное количество сортов типа Вирджиния, среднегодовое – 6,7.															
Б. Тип Берли															
1	Берли 1000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
2	Берли 1351		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
3	Берли 1317			+	+	+			+	+	+	+	+	+	9
4	Берли 21	+		+	+	+			+	+	+	+			8
5	Берли 420								+	+	+	+	+	+	6
6	Берли 1344											+	+		2
7	БЗ–03								+	+					2
8	МА–03								+	+					2
9	Плиска 2002								+	+	+	+	+	+	+
10	Преслав 2002								+	+	+	+	+	+	6
Общее количество сортовых точек		2	2	4	4	4	2	2	9	9	7	7	6	6	64
Среднегодовое количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 4,9. Относительное количество сортов табака типа Берли, среднегодовое – 4,9.															

с общим количеством 87 сортовых точек за 13-летний период. Среднегодовое количество сортовых точек и относительное среднегодовое количество сортов составляет 6,7, что

для масштабов страны и объема производства данного типа табака можно принять как сравнительно хороший набор сортов. Табак типа Берли формируют всего 10 сортов

**Распределение сортов Крупнолистного табака в зависимости от количества участков (включений)
в Официальном сортовом списке страны за 1995 г. и за период 2000–2011 гг.**

№ п/п	Перечень сортов	Распределение сортов табака на базе количества их участков (включений) в ОСС за 1995 г и за период 2000–2011 гг.												Общее количество участков (включений) в ОСС	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
II. Крупнолистные типы табака															
А. Тип Вирджиния															
1	Вирджиния 0514	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
2	Кокр 254	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
3	Бяла Слатина А545	+	+	+	+	+	+	+	+	+					9
4	Вирджиния 330	+	+	+	+	+	+	+							7
5	Вирджиния рVН19	+	+	+	+	+	+	+							7
6	Вирджиния К326	+	+	+	+	+	+	+							7
7	Вирджиния К394	+	+	+	+	+	+	+							7
8	Кокр 51	+	+	+	+										4
9	Кокр 347	+	+	+	+										4
10	Линия L4	+	+	+	+										4
11	Линия 825	+	+	+	+										4
12	Хасково 2	+	+	+	+										4
13	Бяла Слатина А13	+													1
14	Бяла Слатина А42	+													1
15	Вирджиния 2323	+													1
16	Вирджиния 594	+													1
17	Линия 2011	+													1
Общее количество сортовых точек		17	12	12	12	7	7	7	3	3	2	2	2	1	87
Среднегодовое количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 6,7.															
Относительное количество сортов табака типа Вирджиния, среднегодовое – 6,7.															
Б. Тип Берли															
1	Берли 1000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
2	Берли 1351	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				10
3	Берли 1317	+	+	+	+	+	+	+	+	+					9
4	Берли 21	+	+	+	+	+	+	+	+						8
5	Берли 420	+	+	+	+	+	+								6
6	Плиска 2002	+	+	+	+	+	+								6
7	Преслав 2002	+	+	+	+	+	+								6
8	Берли 1344	+	+												2
9	Б3–03	+	+												2
10	МА–03	+	+												2
Общее количество сортовых точек		10	10	7	7	7	7	4	4	3	2	1	1	1	64
Среднегодовое количество сортовых точек за 1995 г. и за период 2000–2011 гг. – 4,9.															
Относительное количество сортов табака типа Берли, среднегодовое – 4,9.															

с общим количеством 64 сортовых точки за рассматриваемый период. Среднегодовое количество сортовых точек и относительное среднегодовое количество сортов – достигает 4,9, что тоже можно считать удовлетворительным, ввиду объема производства табака типа Берли в стране [1, 3].

Табак типа Вирджиния представлен только одним сортом с тринадцатью участками в сортовой структуре за 13-летний период (табл. 4) – ‘Вирджиния 0514’. Двенадцать участков имеет сорт ‘Кокр 254’, 9 участков – сорт ‘Бяла Слатина А 545’, 7 участков – ‘Вирджиния 330’, ‘Вирджиния РVН 19’, ‘Вирджиния К 326’, ‘Вирджиния К 394’ и т. д.

Табак типа Берли тоже представлен только одним сортом – ‘Берли 1000’, имеющий

13 участков в сортовой структуре за изучаемый период (табл. 4). Затем следуют сорта ‘Берли 1351’ (10 участков), ‘Берли 1317’ (9 участков), ‘Берли 21’ (8 участков) и т. д.

Нужно отметить, что сорта, утвержденные в качестве стандартов (St) в конкурсном сортоиспытании для соответствующего происхождения (экотипа) как у Восточных, так и Крупнолистных сортов – Вирджиния и Берли, занимают одни из первых мест по количеству участков в сортовой структуре за период, являющийся предметом настоящего анализа [1–4]. Для сравнения и сопоставления представлены сорта-стандарты по типам и происхождению (экотипу) табака (табл. 5).

Из таблицы 5 видно, что, за исключением сорта ‘Рила 544’ происхождения Дуп-

Таблица 5

Сорта-стандарты табака по типам и происхождениям в конкурсном испытании биологических и хозяйственных качеств (БХК)

№ п/п	Типы сортов и происхождение	Сорта	Общее количество участий в ОСС за период
Восточный табак			
1	Харманли	Харманли 163	9
2	Крумовград	Крумовград 988	13
3	Восточные Балканы	Еленски 817	13
4	Тополовград	Тополовград 573	9
5	Текне	Текне 61	11
6	Дупница	Рила 544 – в условиях орошения Рила 89 – в неполивных условиях	1 10
7	Джебел	Джебел басма 576	11
8	Неврокоп	Неврокоп 1146 – в условиях орошения Неврокоп 261 – в неполивных условиях	13 7
9	Мелник	Мелник 812 – в условиях орошения Мелник 338 – в неполивных условиях	10 7
10	Устина	Пловдив 7 – для предгорных районов Пловдив 187 – для полевых районов	12 13
11	Северная Болгария	Хан Тервел 39	13
Крупнолистный табак			
12	I тип Вирджиния	Вирджиния 0514 – для производства Кокр 254 – для качества	13 12
13	II тип Берли	Берли 21	8

ница, утвержденного как стандарт для поливных условий, все остальные сорта-стандарты (St) имеют максимальные и очень хорошие участия (включения) в списках сортов за 13-летний период. Небольшое количество включений сорта 'Рила 544' в список сортов, вероятно, можно объяснить ограниченными возможностями для производства, например, наличие площадей в регионе с обеспечением орошения. На экспертном уровне нужно обосновать также возможность замены его другим, более перспективным сортом в качестве стандарта в конкурсном испытании в поливных условиях при происхождении Дупница. Ведущими среди сортов-стандартов (13 участий) являются 'Крумовград 988', 'Неврокоп 1146', 'Еленски 817', 'Пловдив 187' и 'Хан Тервел 39'. Затем следуют сорт 'Пловдив 7' (12 участий), сорт 'Текне 61' и 'Джебел басма 576' (11) участий, 'Рила 89' и 'Мелник 812' (10 участий) и т. д.

Выводы

На базе анализа формирования сортовой структуры табака (*Nicotiana tabacum* L.) и табаководства в Болгарии можно сформулировать следующие выводы:

Из общего сортового потенциала селекции Восточных сортов табака из 130 сортов за 13-летний период поступили в производство 62 сорта, или 47,7%, из которых примерно от 24 до 30 сортов формируют основной объем производимого в Болгарии Вос-

точного табака, что составляет около 25%, или четверть признанных и утвержденных в стране Восточных сортов табака. Это, в частности, сорта 'Джебел 81', 'Еленски 817', 'Крумовград 988', 'Крумовград 90', 'Крумовград 58', 'Неврокоп 1146', 'Пловдив 187', 'Хан Тервел 39', 'Пловдив 7', 'Басма 15', 'Джебел басма 169', 'Крумовград 68 М', 'Крумовград 78 С', 'Рила 82', 'Текне 61', 'Харманли 43', 'Ахрида К 351', 'Мелник 812', 'Рила 2011', 'Рила 89', 'Тича 117', 'Хански 277', 'Харманли 13' и т. д.

Сортовой потенциал селекции Крупнолистных сортов использован полностью для производства – 17 сортов типа Вирджиния и 10 сортов типа Берли (100%).

Выбор сортов-стандартов (St) в конкурсном сортоиспытании биологических и хозяйственных качеств (БХК) у различных типов и происхождения (экотипа) табака правильно сформирован Экспертными комиссиями по табаку. Они участвуют ежегодно в сортовой структуре табаководства в Болгарии.

Табак является единственной или одной из немногих значимых земледельческих культур в Болгарии, которая включает в сортовую структуру производства почти 100% сортов отечественной селекции.

Использованная литература

1. Бюллетени Государственной сортовой комиссии и Исполнительной агентства по сортоиспытанию, апробации и семенному контролю за 1995, 2000–2011 гг.

2. Приказы Министра земледелия и лесов для утверждения вновь признанных сортов за 1995–2010 гг.
3. Официальные сортовые списки Республики Болгарии за 1995–2011 гг.
4. Протоколы работы Экспертных комиссий по табаку за 1995–2010 гг.

УДК 633.71:631.527(497.2)

Лазаров І. Г. Формування та аналіз сортової структури тютюну (*Nicotiana tabacum* L.) та тютюнництва в Болгарії. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2017. Т. 13, № 4. С. 335–342.

<https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.4.2017.117724>

Виконавча агенція по сортовивченню, апробації та насінневому контролю, вул. Цареградске шоссе, 125, блок 1, м. Софія, 1113, Республіка Болгарія, e-mail: i.lazarov@ventainvest.com

Мета. Проаналізувати сортовий потенціал селекції, оптимізацію сортової структури виробництва та періодичність сортових змін тютюну *Nicotiana tabacum* L. у Республіці Болгарія. **Результати.** Ретроспективний аналіз селекції тютюну (*Nicotiana tabacum* L.) свідчить, що за період 1950–2010 рр. у Болгарії створено 158 сортів, серед яких 130 сортів з підвиду Східний (ssp. *Orientalis*), 28 сортів підвиду Американський (ssp. *Americana*), з яких 17 сортів типу Вірджинія і 11 сортів типу Берлі. На основі цього сортового потенціалу проведено відповідні сортозміни у виробничому секторі країни. За 50–60 років (1950–2010 рр.) здійснено 5–7 сортозмін вітчизняними сортами. Висока ефективність селекції тютюну з отриманням якісних сортів і порівняно часті сортозміни створюють сприятливі можливості для щорічного оптимального формування сортової структури виробництва залежно від вимог і попиту відпо-

References

1. Bulletins of the State Commission on Varieties and the Executive Agency for Variety Testing, Field Inspection and Seed Control for 1995, 2000–2011.
2. Orders of the Minister of Agriculture and Forestry for approval of newly recognized varieties for 1995–2010.
3. Official lists of varieties of the Republic of Bulgaria for 1995–2011.
4. Reports of the Specialist Committees on Tobacco for 1995–2010.

відного сировинного сегменту ринку та кон'юнктури ринку, що швидко змінюється. **Висновки.** Із загального сортового потенціалу селекції сортів тютюну підвиду Східний (130 сортів) за 13-річний період (1995, 2000–2011 рр.) увійшли до виробничого обороту 47,7% (62 сорти), приблизно 25% (24–30 сортів) формують основний обсяг Східного тютюну, який щорічно виробляють у Болгарії. Сортовий потенціал селекції великолистого тютюну у виробництві використано повністю – 17 сортів типу Вірджинія та 11 сортів типу Берлі. Тютюн є єдиною сільськогосподарською культурою в Болгарії, яка включає в структуру виробництва майже 100% сортів вітчизняної селекції.

Ключові слова: тютюн (*Nicotiana tabacum* L.), селекція, сортові випробування, походження (екотип), сортозміни, сорти-стандарти, списки сортів, сортова структура.

UDC 633.71:631.527(497.2)

Lazarov, I. G. (2017). Formation and analysis of the varietal structure of tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) and tobacco production in Bulgaria. *Plant Varieties Studying and Protection*, 13(4), 335–342.

<https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.4.2017.117724>

Executive Agency for Variety Testing, Field Inspection and Seed Control, 1113 Sofia 125 "Tsarigradsko shose" Blvd. Block 1, Bulgaria, e-mail: i.lazarov@ventainvest.com

Purpose. To analyze the varietal potential of breeding, the optimization of the varietal structure of production and the frequency of changes in the commonly used varieties of tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) in the Republic of Bulgaria. **Methods.** Comparative, statistical, analytical ones. **Results.** The retrospective analysis of tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) breeding in Bulgaria shows that 158 varieties were created during the period of 1950–2010 including 130 varieties of the Oriental subspecies (ssp. *Orientalis*) and 28 ones of the American subspecies (ssp. *Americana*), 17 of the latter are of the Virginia type and 11 are of the Burley type. Based on this varietal potential, appropriate variety changing were periodically adopted by the production sector in the country. There were about 5–7 variety changing during 50–60 years (1950–2010) using domestic varieties. The high efficiency of tobacco breeding with the creation of high-quality varieties and the relatively frequent variety changing are pre-

requisites for optimal formation of the varietal structure of production on a yearly basis depending on preferences and requirements of the particular raw market segment and the rapid changes in the market condition. **Conclusions.** From the total varietal potential of the Oriental tobacco breeding (130 varieties), for a period of 13 years, 47.7% (62 varieties) were used in production, while approximately 25% (24–30 varieties) constitute the main volume of Oriental tobacco produced in Bulgaria every year. The varietal potential of breeding of large-leaved tobacco has been fully realized in production – 17 varieties of Virginia type and 11 varieties of Burley type. Tobacco is the only agricultural crop in Bulgaria whose production structure includes almost 100% locally selected varieties.

Keywords: tobacco (*Nicotiana tabacum* L.), breeding, variety testing, origin (ecotype), variety changing, standard varieties, list of varieties, variety structure.

Надійшла / Received 14.07.2017
Погоджено до друку / Accepted 25.09.2017