

О ПЕРСПЕКТИВАХ НОВОГО СОРТА ОСТРОЛИСТ 9 (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРСНОГО СОРТОИСПЫТАНИЯ)

Павлюк И.В.; Жигалкина Г.Н.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», г. Краснодар

Сорт Остролист 9 находился в конкурсном сортоиспытании в течение девяти лет. В 1986-1990 гг. – на полях Абинского опытного поля ГНУ ВНИИТТИ, расположенного в Северском районе Краснодарского края, а в дальнейшем (2010-2014 гг.) на территории института в г. Краснодар. Стандартами служили два сорта: Остролист 215 и Юбилейный.

Почвенный покров Абинского ОП представлен слитым черноземом, механический состав которого относится к тяжелым суглинкам и легким глинам [9]. Почва опытного участка г. Краснодара более легкая, относится к выщелоченному чернозему [1].

Климат в обеих зонах умеренно-континентальный со среднегодовым количеством осадков 670-680 мм и среднегодовой температурой +9,7 °С. Среднеголетняя минимальная температура воздуха – 15,7 °С, максимальная – +37,1 °С.

В летнее время часто наблюдается значительное уменьшение водяных паров в воздухе, температура повышается до 31-39 °С, что создает условия для потери влаги на испарение с поверхности земли и растительности, то есть к засухе [3,4].

Сорт Остролист 9 выведен с использованием методов межсортовой гибридизации и индивидуального отбора. В качестве родительских форм использованы сорта Трапезонд 195 и Юбилейный с последующим насыщением четвертого поколения гибридов сортом Юбилейный. Сорт Трапезонд 195 использовался как источник короткостебельности и низконикотинности. Остролист 9, благодаря проведенной селекционной работе, имеет ряд отличий от исходного сорта Юбилейный по фенологическим, биометрическим и ряду других показателей, значения которых представлены в таблицах (среднее за 2010-2014 гг.) [6].

Исследования выполняли в соответствии с «Методикой селекционной работы по табаку и махорке» [5]. Уход за рассадой и растениями в поле проводили в соответствии с агроправилами по табаку [7].

В полевой период проводили фенологические наблюдения (даты начала и полного цветения, средней ломки; длину вегетационного и продолжительность уборочного периодов), биометрические измерения (высота вершкованных растений, число технических листьев и другие) и оценку по некоторым другим показателям.

Учет урожая по всем опытам проведён в несколько приемов по мере созревания листьев [8], сортировка сырья – в соответствии с ГОСТ 8073-77 [2].

Лабораторные исследования выполнены в лаборатории селекционно-генетических ресурсов ВНИИТТИ.

Вступление в генеративную фазу у сорта Остролист 9 отмечено на 16 дней позже, чем у сорта Юбилейный (табл. 1). Но цветение протекает более дружно и полное наступает у них одновременно на 122 день от посадки в поле. Проведение средней ломки, длина вегетационного и продолжительность уборочного периодов на уровне сорта Юбилейный.

Таблица 1

Фенологические показатели в полевой период

Сорт	Количество дней от посадки до				Длина вегетационного периода, дн.	Продолжительность уборочного периода, дн.
	начала цветения	полного цветения	от начала до полного цветения	средней ломки		
Остролист 9	98	122	24	74	124	80
Юбилейный	82	122	40	72	125	78

Сорт Остролист 9 относится к типу короткостебельных сортов. Высота его вершкованных растений на 18 см меньше, чем растений сорта Юбилейный, при этом количество листьев больше (табл. 2). Соответственно, длина междоузлий меньше на 1 см (на 19,6 %). К тому же, площадь листа среднего яруса больше на 33 см² (на 4,2 %). Короткостебельность позволяет снизить затраты на проведение уборки (низкие сорта легче ломать) и послеуборочной обработки (меньше растительных остатков). Небольшая высота растений делает этот сорт привлекательным для механизированной уборки, так как позволяет большую часть урожая убрать с помощью табакоуборочной машины.

Таблица 2

Биометрические показатели

Сорт	Высота вершкованных растений, см	Число технических листьев, шт.	Площадь листа среднего яруса, см ²	Длина междоузлий, см
Остролист 9	131	32	817	4,1
Юбилейный	149	29	784	5,1

Сорт Остролист 9 превосходит сорт Юбилейный по продуктивности и не уступает ему по качеству сырья (табл. 3). Урожай сырой массы с одного растения больше на 56 г, а сухой – на 8 г, чем у родительского сорта. Урожайность выше на 3,5 ц/га (8,7 %). Сорт, хотя и относится к типу желтолистных, но листья дольше, чем у Юбилейного, сохраняют зеленую окраску и он более устойчив к подгару при недостатке влаги и высокой температуре воздуха. Это позволяет сократить число ломок, как минимум, на одну без потери урожая. Сорт Юбилейный при этом теряет около 10 % урожая. Выход первого товарного сорта несколько ниже, чем у родительского сорта (на 2 % в абсолютном выражении), но сумма высших сортов также составляет 100 %.

Таблица 3

Продуктивность и качество сухого сырья

Сорт	Урожай с одного растения, г		Урожайность, ц/га		Сортность, %	
	сырой массы	сухой массы	5 ломок	4 ломки	1 сорт	2 сорт
Остролист 9	607	97	40,1	39,8	96	4
Юбилейный	551	89	36,6	33,7	98	2

К третьей ломке у обоих сортов приступают одновременно – на 25 день от посадки (табл. 4). У сорта Остролист 9 только на 2 % урожая меньше, чем у Юбилейного, убирается в оптимальные для солнечной сушки сроки (июль-август).

Таблица 4

Распределение урожая по ломкам, %

Сорт	Третья ломка	Убранного в июле - августе	Убранного в сентябре
Остролист 9	25	83	17
Юбилейный	25	85	15

Некоторые технологические свойства сухого сырья представлены в таблице 5.

Таблица 5

Технологические свойства

Сорт	Масса сухого листа среднего яруса, г	Содержание жилки, %	Толщина листовой пластинки, мм
Остролист 9	4,5	24,6	0,10
Юбилейный	4,1	26,0	0,09

По приведенным показателям Остролист 9 несколько превосходит родительский сорт: масса сухого листа среднего яруса больше на 8,9 %, содержание жилки меньше на 5,7 %, толщина листовой пластинки больше на 10 %.

Таким образом, основными преимуществами сорта Остролист 9 по сравнению с Юбилейным являются короткостебельность и устойчивость к подгару.

Короткостебельность делает возможным использовать этот сорт для механизированной уборки и снизить затраты на его возделывание. Меньшая биологическая масса по сравнению с обычными сортами после уборки урожая позволяет снизить затраты на послеуборочную обработку почвы. Менее интенсивное созревание листьев и устойчивость к подгару дает возможность проводить уборку не в пять, а в четыре ломки. При этом по урожайности сорт превосходит родительский сорт Юбилейный.

Литература

1. Алехин, С.Н. Почвенная экология табака / С.Н. Алехин, В.А. Саломатин, В.Ф. Вальков // Научная мысль Кавказа. – 2010. – № 4. – С. 68-75.
2. ГОСТ 8073-77. Табак – сырье неферментированное. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1987. – 7 с.

3. Жигалкина, Г.Н. Влияние метеорологических факторов на урожайность и длину вегетационного периода табака (по данным наблюдений на Абинском опытном поле) [Электронный ресурс] / Г.Н. Жигалкина, И.В. Павлюк // Инновационные исследования и разработки для научного обеспечения производства и хранения экологически безопасной сельскохозяйственной и пищевой продукции: материалы Всероссийской научно-практической конференции (3 июня-8 июля 2013 г., г. Краснодар) / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2013. – С. 46-54.

4. Жигалкина, Г. Н. Влияние метеорологических факторов на рост и развитие растений табака (по данным наблюдений на Абинском опытном поле) / Г.Н. Жигалкина, И.В. Павлюк // Электронный научный журнал «APRIORI. Серия: Естественные и технические науки». – Краснодар, 2014. – № 5.

5. Методика селекционной работы по табаку и махорке.– Краснодар, 1974. – 78 с.

6. Павлюк, И. В. Испытания новых перспективных сортов табака в системе конкурсного и государственного сортоиспытаний) / И.В. Павлюк, Г.Н. Жигалкина //Электронный научный журнал «APRIORI. Серия: Естественные и технические науки». – Краснодар, 2014. – № 5.

7. Рекомендации по возделыванию табака на Северном Кавказе. – Краснодар, 1975. – 96 с.

8. Рудомаха, В.П. Совершенствование метода учета урожая табака в полевых условиях / В.П. Рудомаха, С.Н. Алехин // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий. – Краснодар, 2008. – №177. – С. 133-140.

9. Рудомаха, В.П. Сортовая адаптивность табака к различным почвенным условиям предгорий Кубани / В.П. Рудомаха, С.Н. Алехин, А.Е. Лысенко [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2008. – № 2. – С. 32-35.