

ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОЗЛАКОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ НА ЗАСОРЕННОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТАБАКА

Л. М. Соболева, Всероссийский НИИ табака, махорки и табачных изделий

Засоренность табачных полей является одним из факторов, снижающих урожайность культуры и качество табачного сырья. Химический метод уничтожения сорной растительности продолжает оставаться основой фитосанитарной технологии табака. Выбор гербицидов в системе защиты определяется с учетом видового состава и степени засоренности.

В результате многолетнего (1999—2007 гг.) мониторинга в южно-предгорной зоне Кубани установлен злаковый тип засорения агроценозов табака, что вынуждает использовать послеуборочные противозлаковые гербициды. В течение 2002—2007 гг. на посадках табака испытаны селективные гербициды Пантера и Фюзилад Супер, эталоном служил почвенный гербицид Стомп. Эти препараты успешно применяют в нашей стране на овощных культурах, но ранее на табаке их не использовали, однако они органично вписываются в технологию возделывания табака. После обработки противозлаковыми гербицидами достаточно провести 1—2 ручные прополки для уничтожения оставшихся двудольных сорняков и тем самым обеспечить выращивание табака в оптимальных условиях на протяжении всей вегетации.

Цель исследований заключалась в изучении защитного действия противозлаковых гербицидов и определении их влияния на продуктивность табака. Как перспективный элемент, высокоэффективные гербициды могут быть включены в систему защиты табака от сорняков, основанную на использовании малоопасных препаратов и средств. Гербициды испытывали в трех нормах расхода: Пантера — 0,5, 0,75 и 1 л/га, Фюзилад Супер — 1, 2, 4 л/га.

Установлено, что биологическая эффективность препаратов возрастала с увеличением нормы расхода, однако существенных отличий от оптимальной нормы у Фюзилада Супер не установлено. У Пантеры максимальная испытанная норма расхода совпала с оптимальной. Использование препаратов в оптимальных нормах расхода снижало засоренность посадок табака на 93—94%.

После установления оптимальных норм расхода гербицидов испытывали смеси этих препаратов (в половинных концентрациях), а также их смеси с комплексными удобрениями Кристаллоном и Нутривантом. Сравнительная оценка действия смесей и гербицидов в чистом виде показала приемлемую биологическую эффективность (92%).

При изучении действия гербицидов важно выявить и реакцию культурного растения. Основными составляющими урожая табака считается количество технических листьев и их площадь. Установлено, что угнетение ростовых процессов табака под действием сорной растительности привело к снижению этого показателя — с уменьшением высоты растений на 5 см количество технических листьев уменьшалось соответственно на 1 шт.

В разных нормах расхода гербициды в неодинаковой степени способствовали увеличению урожайности табака (рис. 1). Достаточно высокие результаты показали варианты с применением гербицидов в оптимальных нормах расхода. Количество листьев на растении составляло в среднем 24 шт., а площадь листа — 402—413 см², что обеспечило урожайность табака в пределах 22 ц/га. В контрольном варианте площадь листа среднего яруса была наименьшей — 178 см², а количество технических листьев — 16 шт., урожайность составила всего 0,5 т/га.

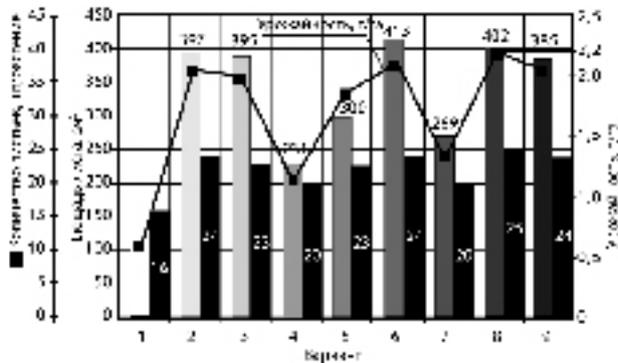


Рис. 1. Влияние гербицидов на урожайность табака (2002—2004 гг.): 1 — контроль 1 (без обработки), 2 — контроль 2 (по агроправилам), 3 — Стомп (эталон), 4 — Пантера (0,5 л/га), 5 — Пантера (0,75 л/га), 6 — Пантера (1 л/га), 7 — Фюзилад Супер (1 л/га), 8 — Фюзилад Супер (2 л/га), 9 — Фюзилад Супер (4 л/га)

Применение гербицидов и их смесей совместно с листовыми подкормками обеспечило наилучшие результаты. При сравнении показателей продуктивности табака (число листьев на растении и их площадь) отмечена достаточно заметная разница между вариантами с применением Пантеры и Фюзилада Супер в чистом виде (рис. 2) и их смесей с удобрениями.

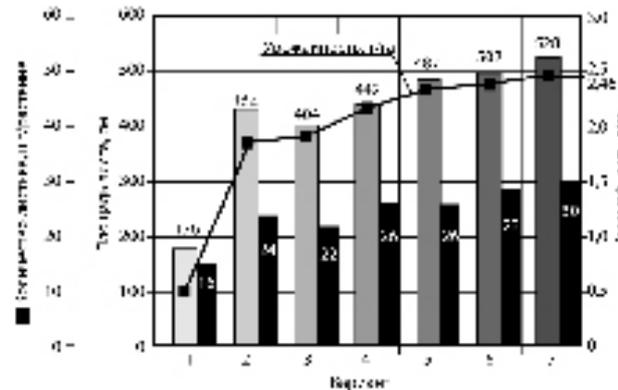


Рис. 2. Влияние гербицидов и удобрений на урожайность табака (2004—2006 гг.): 1 — контроль 1 (без обработки), 2 — контроль 2 (по агроправилам), 3 — Стомп (эталон), 4 — Пантера + Фюзилад Супер, 5 — Пантера + Кристаллон, 6 — Фюзилад + Кристаллон, 7 — Пантера + Фюзилад + Кристаллон

Совместное применение Пантеры и Фюзилада Супер позволило вырастить табак с 26 листьями на растении и площадью листа в 442 см².

Под действием комплексной обработки удобрением Кристаллон и испытываемыми гербицидами произошло увеличение числа листьев на растении с 26 до 30 шт., а площади листа — с 487 до 528 см². В связи с этим урожайность возросла на 0,26 т/га, составив 2,46 т/га.

Достаточно высокие показатели получены при совместном использовании (2006–2007 гг.) гербицидов с Нутривантом. Поскольку это удобрение предназначено именно для листовых подкормок, то его применение повысило урожайность за счет увеличения площади листовой поверхности до 518 см², т.е. почти на 20% (рис. 3). Урожайность табака при обработке смесью Пантеры, Фюзилада Супер и Нутриванта составила 2,38 т/га. При этом прибавка урожая на 0,22 т/га превысила показатели варианта смеси данных гербицидов.

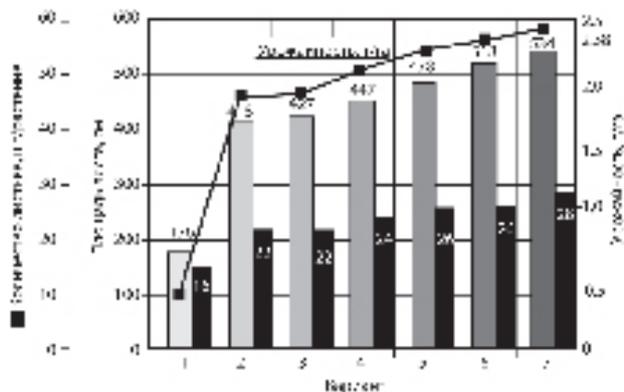


Рис. 3. Влияние гербицидов и удобрений на урожайность табака (2006–2007 гг.):
 1 — контроль 1 (без обработки), 2 — контроль 2 (по агроправилам), 3 — Стомп (эталон),
 4 — Пантера + Фюзилад, 5 — Пантера + Нутривант, 6 — Фюзилад + Нутривант,
 7 — Пантера + Фюзилад + Нутривант

Однако недостаточно получить только высокий урожай культуры, очень важно иметь качественную конечную продукцию. Качество табачного сырья формируется в поле и во многом зависит от условий его выращивания, сортовых

особенностей, агротехники, сроков уборки и технологии послеуборочной обработки. Анализ данных позволяет отметить, что испытываемые гербициды способствовали получению табачной продукции высокого качества.

При определении сортности табачного сырья установлено, что наибольший выход сырья первого и второго товарных сортов получен в вариантах с Фюзиладом Супер, а также со смесью гербицидов и Кристалоном (табл.). Несколько ниже эти показатели в варианте с Пантерой. При изучении влияния препаратов на урожайность табака и качество сырья не выявлено их отрицательного последствия.

Влияние гербицидов на товарное качество табачного сырья, сорт Юбилейный (2005 г.)

Вариант	Выход товарного сорта, %				
	I	II	III	IV	I+II
Контроль (по агроправилам)	68	12	9	11	80
Эталон — Стомп (5 л/га)	65	14	9	12	79
Пантера (1 л/га)	64	19	5	12	83
Фюзилад Супер (2 л/га)	70	15	5	10	85
Фюзилад + Пантера + Кристалон	75	15	5	10	90
НСР ₀₅					2,12

Таким образом, применение на посадках табака противозлаковых гербицидов Пантера (1 л/га) и Фюзилад Супер (2 л/га), а также их смесей обеспечивает снижение засоренности полей на 92–94%. Отрицательного влияния гербицидов на рост и развитие табака не установлено. Применение комбинации этих препаратов с удобрениями Кристалон и Нутривант позволяет улучшить ростовые показатели, что обеспечивает повышение продуктивности культуры и получение высококачественного табачного сырья. ■