

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА УНИЧТОЖЕНИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Е.Н. Кудрявцева, М.А. Феофанова, Н.В. Баранова, Н.В. Веролайн

Тверской государственный университет

С целью оценки учета эффективности действия гербицидов для уничтожения нежелательной растительности на железнодорожном полотне был проведен ряд экспериментальных химических обработок участков на Торжокской дистанции пути Октябрьской железной дороги. Проведена сравнительная оценка эффективности различных препаратов. Выявлены оптимальные по скорости проявления гербицидного эффекта смеси препаратов, нормы расхода.

Ключевые слова: гербицид, растительность, железные дороги.

Российские железные дороги являются одной из крупнейших транспортных систем мира – эксплуатационная длина – 85,2 тыс. км. Сами пути, технологические полосы отвода, призмы земляного полотна сильно зарастают травянистой растительностью. Трава ухудшает видимость сигналов и габаритных огней, нормальную эксплуатацию оборудования на линии, создает условия повышенной пожароопасности и накопления снега. Очистка этих объектов вручную сложна и не обеспечивает длительного сохранения результата. По данным МПС РФ, в среднем за летние периоды 1997 – 2005 гг. работы по уничтожению травянистой растительности на путях проводились на фронте около 7,5 тыс. км в год. При этом на долю ручного труда приходилось до 43% от выполненного объема работ [4].

В настоящее время реальным средством снижения затрат труда на уничтожение сорной растительности на железных дорогах является ее обработка гербицидами. Однако химизация на железнодорожном транспорте сдерживается из-за отсутствия объективной информации об эффективности различных гербицидов в конкретных условиях. Ранее на объектах железных дорог России применялись в основном глифосатсодержащие препараты. Они (Раундап, Раунд, Алаз, Зеро, Торнадо и др.) являются гербицидами листового действия и, в течение месяца полностью разлагаясь в почве, не предотвращают вторичное отрастание растительности из имеющегося в почве запаса семенного материала [7].

На железнодорожных путях встречается широкий спектр травянистой растительности (двудольные однолетние и многолетние, злаковые, корневищные и корнеотпрысковые и др. растения). Наиболее часто встречаются следующие травянистые растения: виды бодяка, горца, донника, крапивы, лапчатки, мари, подорожника, полыни, проса куриного, мари, одуванчика, осота, мятлика, пырея и др. [6]. Практически на весь спектр сорняков в достаточно низких нормах расхода гербицидное действие оказывает препарат сплошного действия Анкор-85 на основе калиевой соли сульфометуронметила из класса сульфонилмочевин [5]. Он проникает в растение через листья и через корни (почву) и обеспечивает длительность гербицидного действия [1]. Предполагается, что добавление к Анкору-85 глифосатсодержащих препаратов может ускорить гербицидное действие и позволить более эффективно уничтожать большие по массе растения. Композиция Анкора-85 в сниженных нормах расхода с препаратом Ленок (калиевой солью хлорсульфурона) должна обеспечить длительное действие на нежелательную растительность при меньшей суммарной норме расхода гербицидов [2]. Уточнение оптимальных регламентов применения гербицида Анкор-85 и его баковых смесей с препаратами Раундап и Ленок при уничтожении нежелательной травянистой и древесно-кустарниковой растительности на железнодорожном полотне проведено в нашей экспериментальной работе.