

А. А. Павлов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. – 2023. – Т. 15. – № 3. – С. 31-37.

4. Фотосинтетический потенциал и продуктивность вико-овсяной смеси в зависимости от обработки почвы и удобрений в усло-виях Северо-Западного региона / Т. П. Сабирова [и др.] // Вестник АПК Верхневолжья. – 2019. – № 1(45). – С. 16-21.

УДК 631.8

ПРИМЕНЕНИЕ АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ОБОРОТ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Павлов А. А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени
А. Н. Костякова», Мещерский филиал
г. Рязань, Российская Федерация

Сельскохозяйственные угодья Рязанской области подвергаются антропогенному загрязнению, особенно сильно это проявляется вблизи крупных населенных пунктов и промышленных предприятий. Из-за недостатка применения органического вещества происходят различные процессы деградации почв, такие как уплотнение пахотного слоя, изменение механического состава, уменьшение количества агрономически ценных агрегатов и их водостойкость, закисление, снижение содержания гумуса, микроэлементов и др. В результате значительные территории, как правило, наименее плодородные, стали выходить из сельскохозяйственного оборота, на которых начали распространяться карантинные сорняки, возбудители болезней культур, разрастаться древесно-кустарниковая растительность. Таким образом, часть площадей сельскохозяйственных земель переходят в разряд залежных земель [1, 2]. Стоимость химических и биологических удобрений имеет тенденцию к постоянному росту, одновременно с этим продолжается рост народонаселения планеты, в целях обеспечения которого необходимо производить достаточное количество безопасных продуктов питания и при этом сохранить плодородие почвы. По этой причине часть залежных земель, возделывание которых экономически оправдано, необходимо вводить в оборот. Современные условия требуют не только быстро ввести в оборот залежные земли, а еще безопасно и экономически эффективно. Для этого необходима разработка комплекса мер агромелиоративных и агротехнических мероприятий для ускоренного введения вновь в сельскохозяйственный оборот залежных земель в условиях современной эколого-экономической реальности [3, 4].

Решение поставленных задач проводилось при помощи закладки и проведения трехлетнего модельного мелкоделяночного опыта на почве с ненарушенной структурой почвы. В опытах использовались дозировки от 100 до 200 л/га гуминового препарата и биогумусом 10 т/га. Дерново-подзолистая супесчаная почва характеризовалась средним, ближе к высокому по содержанию гумуса 2,3-2,6 %, фосфора 35,1-40,2 мг/кг, калия 65,4-69,9 мг/кг. Серая лесная почва тоже с высоким содержанием гумуса 4,0-4,3 %, фосфора 84,1-87,2 мг/кг, калия 112,5-123,4 мг/кг. В качестве наиболее подходящих культур, используемых при введении в оборот залежных земель, была принята смесь однолетних трав (вико-овсяная смесь) с подсевом многолетних трав (клевер, тимофеевка). Для определения действия и последствий удобрений они вносились однократно, весной в первый год опыта, после механической обработки залежи.

В среднем за три года его содержание на дерново-подзолистой почве увеличилось на 0,4 %, на серой лесной – на 0,61 %. Стоит отметить, данная прибавка в срок 3 года свидетельствует лишь только о тенденции накопления гумуса в почве благодаря внесенным удобрениям, в частности биогумуса, и поступившим в почву при первичной обработке растительным остаткам. Так же стоит отметить, что вносимые мелиоранты оказали последствие на снижение кислотности в почве. Отмечено последствие в сторону увеличения на дерново-подзолистой почве, содержание подвижного калия увеличилось до 116,2-121,4 мг/кг и фосфора – до 78,4-83,6 мг/кг. На серой лесной почве наблюдалось увеличение калия до 167,3-172,1 мг/кг и фосфора до 123,9-128,8 мг/кг. В состав применяемых препаратов входит фосфор и калий, внесение большей дозировки обеспечивает максимальное накопление веществ в почве и способствует формированию благоприятных условий для образования подвижного фосфора и обменного калия.

Использование многолетних и однолетних трав, имеющих в составе бобовые культуры, при комплексном использовании гуминового препарата в дозе 150 л/га и биогумуса 10 т/га способствует процессу накопления питательных элементов при введении в оборот залежных земель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мажайский, Ю. А. Способ освоения залежных земель Нечерноземной зоны при выращивании кормовых культур / Ю. А. Мажайский, А. А. Павлов. – 2020. – № 3(47). – С. 138-143. – EDN YDYYXG.
2. Миронова, А. В. Технология восстановления целинных и залежных земель / А. В. Миронова, И. В. Лискин, А. И. Панов // Технический сервис машин. – 2020. – № 2(139). – С. 111-121. – DOI 10.22314/2618-8287-2020-58-2-111-121. – EDN XFEJEI.
3. Павлов А. А. Оценка влияния гуминового удобрения при комплексном внесении с органическими и минеральными удобрениями на урожайность и качество вико-овсяной

смеси // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2023. – Т. 15, № 2. – С. 38-44.

4. Семенов, Н. А. Райграс однолетний как индикатор агрогенного воздействия на экологические свойства почвы при возделывании на корм и семена / Н. А. Семенов, В. Н. Золотарев, А. Н. Снитко // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т. 19, № 5. – С. 1347-1350. – EDN SMOAMX.

УДК 635.656: 632.51

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВИДОВОЙ СОСТАВ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ГОРОХА ПОСЕВНОГО

Пенязь Е. В., Запрудский А. А.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

В Республике Беларусь горох посевной *Pisum sativum* L. spp. *sativa* является широко распространенной зернобобовой культурой. Ежегодно в республике данной культурой засеивается до 150 тыс. га сельскохозяйственных пахотных земель.

Существенный ущерб урожаю всех сельскохозяйственных культур, в т. ч. и гороху посевному, наносят сорные растения. В последние годы произошли некоторые изменения степени засоренности агроценозов и видового состава сорных растений, расширяются ареалы распространения.

Согласно данным литературных источников, наиболее вредоносными видами в посевах гороха посевного являются: двудольные малолетние – марь белая (*Chenopodium album* L.), редька дикая (*Raphanus raphanistrum* L.), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik), ярутка полевая (*Thlaspi arvensis* L.), виды щирицы (*Amaranthus* spp.), горец вьюнковый (*Polygonum convulus* L.); многолетние двудольные – осот розовый (*Cirsium arvense* L.) и желтый (*Sonchus asper* L.), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.); однодольные однолетние – просо куриное (*Echinochloa crus-galli* L.), многолетние – пырей ползучий (*Elymus repens* (L.) Gould) [1].

Учеты численности сорных растений в посевах гороха посевного проводился на опытном поле РУП «Институт защиты растений» наложением учетных рамок, размером 50 x 50 см в случайно выбранных точках (рендомизированно). Количество учетных рамок зависело от площади поля. На площади 1-5 га накладывалось 5 рамок [2].

Засоренность посевов гороха посевного в среднем составила 36,5 шт./м² (таблица). Наибольший удельный вес в структуре доминирования по численности занимали: марь белая (17,5 шт./м²), горец