

Наиболее вредоносными видами тлей на яблоне в условиях 2024 года являлись яблонно-подорожниковая тля (до 7,2 % поврежденных плодов) и красногалловая тля (до 12 % поврежденных плодов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Колтун, Н. Е. Защита молодых насаждений и питомников семечковых культур от вредных организмов / Н. Е. Колтун, В. С. Комардина; РУП «Ин-т защиты растений». – Минск, 2014. – 64 с.
2. Берим, М. Н. Ареал и зона вредоносности серой яблонной тли *Dysaphis devecta* Walk. (Homoptera, Aphididae) на территории России и сопредельных государств / М. Н. Берим, М. И. Саулич // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2020. – № 65(5). – С. 296-305.

УДК 633.321:631.454

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЙ ПОД КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ

Рыбак А. Р., Жук С. С.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Рациональная система применения удобрений является основным фактором формирования величины и качества урожая сельскохозяйственных культур, повышения плодородия почв.

Цель исследований – установить наиболее эффективную систему удобрений под клевер луговой на дерново-подзолистой супесчаной почве.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Эффективность применения удобрений изучалась в длительном стационарном опыте, включающем два поля зернотравянопропашного севооборота (яровая пшеница – озимое тритикале – кукуруза – ячмень – клевер луговой) на окультуренной дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным суглинком. Общая площадь делянки – 75 м², учетная – 50 м², повторность опыта четырехкратная.

Агрохимическая характеристика пахотного горизонта следующая: рН_{KCl} – 5,07-6,40, содержание гумуса – 1,05-2,07 %, P₂O₅ – 162-396, K₂O – 86-271 мг/кг почвы.

Схема опыта включает 15 вариантов: 1. без удобрений; 2. K₉₀; 3. P₃₀K₉₀; 4. P₃₀K₉₀*; 5. P₃₀K₉₀**; 6. P₃₀K₉₀***; 7. последствие 75 т навоза; 8. K₉₀*; 9. P₃₀K₉₀*; 10. P₃₀K₁₂₀*; 11. K₁₂₀*; 12. P₃₀K₁₂₀*; 13. P₆₀K₁₂₀*; 14. P₆₀K₁₂₀*; 15. P₆₀K₁₂₀*. Примечание – * последствие 25 т/га навоза; ** – последствие 50 т/га навоза; *** – последствие 75 т/га навоза.

В результате проведенных двухлетних исследований (2021-2024 гг.) установлено, что урожайность сухого вещества клевера лугового по вариантам опыта варьировала от 5,50 до 11,74 т/га, выход кормовых единиц – от 3,29 до 7,92 т/га и сбор переваримого протеина – от 489 до 1279 кг/га. Наименьшие значения данных показателей получены в варианте без применения удобрений. Внесение только калийных удобрений в дозе K_{90} обеспечило прибавку урожая сухого вещества 0,67 т/га к контролю, повысило выход кормовых единиц на 0,39 т/га и сбор переваримого протеина на 92 кг/га. Использование под клевер фосфорно-калийных удобрений в дозе $P_{30}K_{90}$ гарантировало получение существенной прибавки урожая сухого вещества (1,97 т/га), выхода кормовых единиц (1,25 т/га) и сбора переваримого протеина (342 кг/га) по отношению к варианту, где внесены только калийные удобрения.

В вариантах с применением минеральных удобрений в дозе $P_{30}K_{90}$ на фоне последствия 25 т/га органических удобрений (2-й год последствия) отмечена только тенденция увеличения урожая сухого вещества, т. к. полученная незначительная прибавка урожая (0,09 т/га) по отношению к 3 варианту меньше значения НСР.

Внесение аналогичных доз минеральных удобрений на фоне последствия 50 и 75 т/га органики обеспечило существенный рост урожайности сухой массы клевера на 0,33-1,22 т/га, выхода кормовых единиц на 0,30-1,45 т/га и сбора переваримого протеина на 54-94 кг/га.

Последствие 75 т/га органических удобрений обеспечило сбор сухого вещества 6,03 т/га, выход кормовых единиц 3,98 т/га и сбор переваримого протеина 562 кг/га, что на 0,53 т/га, 0,69 т/га и 73 кг/га выше соответственно, чем в контрольном варианте.

Применение под клевер только калийных удобрений в дозе K_{90} на фоне последствия 50 т/га органических удобрений способствовало увеличению урожая сухого вещества на 2,03 т/га, выхода кормовых единиц на 0,99 т/га и сбора переваримого протеина на 272 кг/га по отношению к варианту опыта, где внесены только калийные удобрения.

Увеличение дозы калийных удобрений под клевер с 90 до 120 кг/га на фоне последствия 50 т/га навоза повысило сбор сухого вещества на 1,27 т/га, выход кормовых единиц на 1,18 т/га и сбор переваримого протеина на 70 кг/га.

Увеличение дозы калийных удобрений с K_{90} до K_{120} на фоне P_{30} и последствия 50 т/га навоза обеспечило повышение урожайности сухого вещества клевера на 1,54 т/га, выхода кормовых единиц на 1,20 т/га и сбора переваримого протеина на 372 кг/га. Повышение дозы фосфорных удобрений с P_{30} до P_{60} на фоне последствия 50 т/га навоза и K_{120} привело к повышению сбора сухого вещества клевера на 0,66-1,54 т/га,

выхода кормовых единиц на 0,33-0,79 ц/га и сбора переваримого протеина на 54-81 кг/га.

Максимальную урожайность сухого вещества клевера лугового в опыте – 11,74 т/га, выход кормовых единиц – 7,92 т/га и сбор переваримого протеина – 1279 кг/га обеспечила органоминеральная система удобрений, когда за ротацию севооборота вносится 50 т/га органических удобрений + $N_{460}P_{300}K_{630}$, в т. ч. под клевер луговой – $P_{60}K_{120}$.

УДК 633.14:631.559.2:631.526.32

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ОЗИМОЙ РЖИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рыбак А. Р., Жук С. С.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Озимая рожь длительный срок возделывается в Беларуси. Выращивание этой культуры сравнимо по рентабельности с озимой пшеницей, а нередко превосходит ее. В последние годы происходит увеличение доли посевов гибридной озимой ржи. В этой культуре удалось объединить практически несовместимые в современных сортах качества: высокую урожайность, неприхотливость к условиям возделывания, высокие пищевые и кормовые качества.

Как менее востребованную культуру рожь вытесняют на низкоплодородные песчаные почвы, размещают после худших предшественников, ограничивают внесение минеральных удобрений, средств защиты от болезней, вредителей, сорняков, что отрицательно сказывается на урожайности. Дальнейшее сокращение площадей может нарушить в целом стабильность производства зерновых культур, т. к. помимо высокой адаптивности озимая рожь была и остается страховой культурой в неблагоприятные по гидротермическим условиям годы [1].

На протяжении нескольких лет наблюдается изменение климата как в регионах, так и в целом в Беларуси. Зимы становятся теплее, а лето все менее предсказуемым. Увеличивается вероятность опасных явлений, связанных с очень сильными дождями, ливнями и все более продолжительными засухами.

Поэтому все более важным становится вопрос о подборе адаптированных сортов к почвенно-климатическим изменениям региона их производства.