

6. Степуро М.Ф. Ресурсосберегающая система удобрений овощных культур/ М. Ф. Степуро, А. А. Аутко, В. А. Крапивка. – Минск, 2010 – 208 с.
7. Степуро М.Ф. Удобрение и орошение овощных культур/ М.Ф. Степуро – Минск, 2008. – 142 с., ил.

УДК 631.86:631.112.9:631.445.2

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ

Бирюкова О.М.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии»

г. Минск, Республика Беларусь

На современном этапе совершенствование систем применения удобрений должно быть направлено, прежде всего, на повышение окупаемости удобрений, получение экономически обоснованной урожайности сельскохозяйственных культур [1]. Отличаясь высоким потенциалом продуктивности, озимое тритикале достаточно отзывчиво на внесение удобрений [2], и как все озимые зерновые хорошо использует последствие органических удобрений.

Цель исследований – установить зависимость продуктивности озимого тритикале от последствия различных видов и доз органических удобрений.

Последствие органических удобрений (2-й год) на продуктивность озимого тритикале изучали в стационарном полевом опыте, заложенном в ГП «Экспериментальная база им. Суворова» Узденского района Минской области на дерново-подзолистой оглеенной внизу супесчаной почве, развивающейся на рыхлой супеси, подстилаемой с глубины 80 см моренным суглинком, в звене севооборота кукуруза – яровой рапс – озимое тритикале. Исследуемая почва перед закладкой опыта характеризовалась следующими агрохимическими показателями: $\text{pH}_{\text{KCl}} - 5,5-5,6$; содержание гумуса – 2,21-2,41%, P_2O_5 (0,2 М НСl) – 155-205 мг/кг, K_2O (0,2 М НСl) – 227-246 мг/кг почвы.

Органические удобрения: подстилочный навоз КРС, торфо-лигно-соломисто-навозный (ТЛСНК), торфо-жомо-дефекато-соломисто-навозный (ТЖДСНК) компосты, органо-извековистый и кремнеземистый сапропели, вермикомпост, жидкий навоз КРС, подстилочный куриный помет, органические удобрения, получаемы на выходе биогазовой установки, – вносили согласно схеме опыта под кукурузу. Дозы компостов и сапропелей выровнены по азоту, внесенному с 60 т/га подстилочного навоза КРС. Дозы подстилочного куриного по-

мета, жидкого навоза КРС, органических удобрений, получаемых на выходе биогазовой установки, эквивалентны по азоту, азоту внесенному, с минеральными удобрениями под первую культуру звена севооборота. Также взяты двойные дозы этих органических удобрений. Фосфорные и калийные удобрения вносили осенью под предпосевную культивацию, азотные – после весеннего возобновления вегетации и в подкормки.

При соблюдении всех элементов технологии возделывания озимого тритикале за счет плодородия дерново-подзолистой супесчаной почвы получено 45,4 ц/га зерна. Применение минеральных удобрений обеспечило дополнительный сбор зерна на уровне 28,8 ц/га при окупаемости 1 кг NPK 9,0 кг зерна. В результате проведения исследований установлено положительное влияние последействия органических удобрений на урожайность зерна озимого тритикале. Величина последействия зависела от видов и доз органических удобрений. Так, в сравнении с подстилочным навозом КРС, который обеспечил прибавку зерна 3,3 ц/га (НСР₀₅ 3,2 ц/га), ТЛСНК, ТЖДСНК обладали более выраженным последействием, повысив урожайность зерна тритикале на 5,0 ц/га и 5,8 ц/га соответственно. Аналогичное влияние оказало последействие вермикомпоста (15 т/га), увеличив прибавку зерна озимого тритикале до уровня 6,0 ц/га. Среди органических удобрений, дозы которых эквивалентны по азоту, азоту, внесенному с минеральными удобрениями под кукурузу, достоверную прибавку зерна (4,4 ц/га) удалось получить только за счет последействия 15 т/га подстилочного куриного помета. Последействие двойных доз подстилочного куриного помета, жидкого навоза КРС и органических удобрений, получаемых на выходе биогазовой установки, обеспечило дополнительный сбор зерна от 3,7 ц/га до 10,4 ц/га. Действие минеральных на фоне последействия органических удобрений оказало максимальное положительное влияние на рост и развитие растений тритикале; урожайность зерна в данных вариантах составила 76,3-78,3 ц/га. При этом доля участия органических удобрений в формировании урожайности зерна озимого тритикале была ниже, чем в вариантах с органической системой удобрения. Прибавка урожайности от органических удобрений составила 2,1-4,1 ц/га.

Урожайность побочной продукции также зависела от доз и видов вносимых удобрений и изменялась в пределах 25,3-56,2 ц/га. В среднем по опыту на 1 ц зерна получено 0,7 ц соломы с вариацией по вариантам 0,5-0,8 ц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богдевич, И.М. Концепция повышения плодородия почв Республики Беларусь / И.М. Богдевич, Н.И. Смян, В.В. Лапа // Ахова раслін. – 2002. – № 1. – С. 8-11.

УДК: 633.2

ПРОДУКТИВНОСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВЫХ ПАСТБИЩ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА

Бирюкович А.Л.¹, Саханчук А.И.²

¹ – РУП «Институт мелиорации»

г. Минск, Республика Беларусь

² – РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

В настоящее время в связи с расширением площадей кукурузы, рапса, зерновых культур происходит распашка посевов многолетних трав на пашне, сенокосах и пастбищах. В 2012 г. распахано около 170 тысяч га на этих угодьях. Поэтому повышение продуктивности луговых травостоев за счет создания бобово-злаковых травостоев и получение энергонасыщенного корма для обеспечения сбалансированных по протеину рационов является актуальным.

Цель исследований – создание бобово-злаковых пастбищных травостоев, обеспечивающих получение корма с содержанием обменной энергии не менее 10-10,5 МДж в 1 кг сухой массы для доведения удоя до 6-7 тысяч кг молока от 1 коровы.

Исследования проводили на дерново-глеевой почве (рН 5,85, гумус – 2,99%, подвижных форм P_2O_5 – 330, K_2O – 385 мг/кг почвы) в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района. Травосмеси: 1. Овсяница красная 5 кг/га, райграс пастбищный 8, овсянице-райграсовый гибрид 8, тимофеевка луговая 3; 2. Овсяница красная 6, райграс пастбищный 10, мятлик луговой 3, тимофеевка луговая 5; 3. Овсяница красная 5, райграс пастбищный 8, овсянице-райграсовый гибрид 8, тимофеевка луговая 3 (злаки), клевер ползучий 5; 4. Злаки, клевер ползучий 5, клевер гибридный 5; 5. Овсяница тростниковая 4, злаки, клевер ползучий 5; 6. Злаки, клевер ползучий 5, люцерна посевная 5; 7. Злаки, клевер ползучий 5, ляденец рогатый 5 кг/га. Весной вносили $R_{40}K_{90}$. Злаковые травостои подкармливали по N_{30} и N_{45} перед каждым стравливанием, бобово-злаковые – по N_{30} и N_{45} перед 2-6 стравливанием. Повторность 4-кратная, площадь делянки – 53,6 м². Стравливание травостоя порционное с использованием электропастуха. Смена порций для пастьбы – 2 раза в день. Продолжительность выпаса 10 часов в су-