

Очевидно, что введение в комбикорм кормовой добавки ТЗ в дозировке 0,2 г/кг комбикорма не вызывает осложнений и не оказывает побочного действия на организм птицы, а способствует повышению основных зоотехнических показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гласкович, М. А. Влияние кормовых антибиотиков на кишечный микробиоценоз сельскохозяйственных животных: краткий аналитический обзор / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 1. – С. 90-92.
2. Особенности нормированного кормления сельскохозяйственной птицы / М. Гласкович [и др.] // Ветеринарное дело. – 2016. – № 6 (60). – С. 25-29.
3. Опыт корректировки рационов цыплят-бройлеров в условиях птицефабрик республики Беларусь / М. А. Гласкович [и др.] // Международный вестник ветеринарии INTERNATIONAL BULLETIN OF VETERINARY MEDICINE. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, 2018. – № 1. – С. 33-40.
4. Препараты микробного происхождения и их влияние на биологический ресурс цыплят-бройлеров : рекомендации производству / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2017. – 92 с.
5. Технология производства яиц и мяса птицы / М. Гласкович [и др.] // Ветеринарное дело. – 2015. – № 11 (53). – С. 19-25.

УДК 633.2/4: 615.322

ПРОДУКТИВНОСТЬ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ С УЧАСТИЕМ РАЙГРАСА ОДНОЛЕТНЕГО

Хамиди Е. З. – студент

Научный руководитель – **Шлома Т. М.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Решение существующей проблемы по производству растительных кормов может осуществляться за счет создания многокомпонентных агрофитоценозов с включением в травостои бобовых и злаковых культур [1, 2]. Поэтому целью работы явилось изучить продуктивность агрофитоценозов с участием райграса однолетнего.

Исследования проводились на дерново-подзолистой среднесуглинистой, среднеплодородной почве. Объектами исследований явились агрофитоценозы с участием райграса однолетнего. Предметом изучения – дозы минерального азота. Схема опыта предполагала следующие варианты: 1. Райграс однолетний, без азота; 2. Райграс однолетний, N₁₈₀; 3. Вика яровая + Ячмень + Райграс однолетний, без азота; 4. Вика

яровая + Ячмень + Райграсс однолетний, N_{45+60} ; 5. Горох полевой + Ячмень + Райграсс однолетний, без азота; 6. Горох полевой + Ячмень + Райграсс однолетний, N_{60+60} ; 7. Люпин узколистный + Ячмень + Райграсс однолетний, без азота; 8. Люпин узколистный + Ячмень + Райграсс однолетний, N_{45+60} .

Урожайность агрофитоценозов во многом определяется плотностью стеблестоя в посеве во время уборки. На ее величину непосредственное влияние оказывает количество высеянных семян на единице площади и их полевая всхожесть. Поэтому с целью расчета норм высева нами были проведены лабораторные анализы по установлению лабораторной всхожести изучаемых культур. У семян райграсса однолетнего она составила 88 %, у бобовых культур – 90-92 %.

Для получения равномерных и дружных всходов необходимо создать благоприятные условия. С этой целью было проведено послепосевное прикапывание. Подсчет взошедших растений показал, что полевая всхожесть семян колебалась в зависимости от вида растения. У райграсса однолетнего она находилась на уровне 74-78 %. Наиболее плотное появление всходов отмечено у люпина узколистного – 88-90 %. У вики яровой и гороха полевая всхожесть колебалась в пределах 72-79 %. Достаточно высокую полевую всхожесть семян обеспечили температура почвы на глубине заделки семян и достаточное количество почвенной влаги. Внесение минеральных азотных удобрений и посев культур в различных ценозах не повлияли на данную величину.

Нами установлено, что в варианте без удобрений урожайность зеленой массы райграсса однолетнего сформировалась на уровне 14,0 т/га, а при трехкратном внесении азота в дозе по 60 кг д. в./га она за три укоса составила 48 т/га. При этом максимальная продуктивность посева райграсса однолетнего была отмечена в первом укосе, минимальная – в третьем укосе.

Урожайность зеленой массы в смешанных посевах зависела как от вида бобового компонента, так и от дозы внесения минерального азота. Включение в травосмесь бобового компонента даже без внесения азота позволило сформировать уровень надземной биомассы за три укоса от 40,2 до 55,4 т/га. Использование минерального азота при возделывании бобово-злаковых смесей с подсевом райграсса однолетнего обеспечили прибавку урожайности зеленой массы – 5,0-12,5 т/га.

Однако среди изучаемых смесей отмечаются различия по величине прибавки урожайности зеленой массы. Так, посевы люпина узколистного со злаковыми культурами при двукратном внесении минерального азота ($N_{45} + N_{60}$) обеспечили прибавку зеленой массы на 12,2 т/га, с горохом – 12,5 т/га, а с участием вики яровой – лишь 5,0 т/га.

Анализ экспериментальных данных показал, что долевое участие в формировании объема надземной биомассы зависело от видового состава кормовых культур. Следует отметить, что первый укос в урожае зеленой массы в зависимости от варианта от 43 до 57 % представлен бобовым компонентом. Наибольшую урожайность зеленой массы обеспечили посевы с викией яровой (29,9 т/га), наименьшую – с горохом (22,7 т/га) в вариантах без внесения азота. При использовании минерального азота урожайность зеленой массы увеличивалась незначительно. Во втором и третьем укосе приоритет участия в ценозе явно принадлежал райграсу однолетнему. Сложившаяся во время вегетационного периода погодные условия позволили обеспечить урожайность зеленой массы во втором укосе в смешанных посевах без использования азота 14,8-16,6 т/га, а при внесении азота – 18,8-20,0 т/га. Аналогичная закономерность отмечена и при формировании третьего укоса. Однако величина урожая зеленой массы была значительно ниже и составила соответственно укосам 4,6-8,9 и 6,0-8,9 т/га.

Таким образом, формирование высокой урожайности зеленой массы райграса однолетнего в одновидовых посевах требует внесения не менее 180 кг д. в./га минерального азота. Включение в травосмесь бобового компонента позволило обеспечить урожайность зеленой массы без применения азотных удобрений на уровне 40,2 до 55,4 т/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашевич, Н. П. Формирование семян гороха в зависимости от азотного питания в условиях Витебской области / Н. П. Лукашевич, Т. М. Шлома // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. 2005. – № 2. – С. 43-47.
2. Шлома, Т. М. Эффективность внесения минерального азота в посевах гороха / Т. М. Шлома // Земляробства і ахова раслін. 2003. – № 6. – С. 19-22

УДК 631.81:633.15

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРБАМИДА С ДОБАВКОЙ МИНЕРАЛА ТРЕПЕЛ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ

Хомич В. А., Баранов М. В., Яцкевич И. И., Лухтан В. И. – студенты
Научный руководитель – **Бородин П. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Продуктивность сельскохозяйственных культур тесно связана с условиями внешней среды, в частности с плодородием почвы. Воздействие почвы на урожайность определяется запасами в ней элементов