

УДК 633.2/4: 615.322

КУЗНЕЦОВА Е.В., КУЗЬМИН К.А., студенты

Научный руководитель **ЗЕНЬКОВА Н.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Введение. В Республике Беларусь посевные площади под зернобобовыми культурами находятся на уровне 165-180 тысяч гектар, что составляет 2,9-3,2% от общей посевной площади. Ежегодно производство зернобобовых культур составляет 360-530 тысяч тонн при средней урожайности 25-30 ц/га. В настоящее время недостаток белка в кормопроизводстве, по различным оценкам, составляет 25-30% от общей потребности в нем. Поэтому ликвидация дефицита кормового белка - стратегическая задача при организации научно обоснованного кормления животных.

В структуре себестоимости животноводческой продукции корма составляют около 70%. Снизить стоимость комбикормов можно путем ввода в них недорогого высокобелкового сырья, в частности зерна зернобобовых культур, наиболее адаптированных сортов к биоклиматическим условиям республики.

Сбалансировать рацион по протеину и аминокислотам для жвачных животных представляется возможным в том случае, когда зернобобовые культуры будут составлять не менее 13-15% в общей структуре зернофуража (в настоящее время - лишь около 5%).

В зернобобовых культурах содержится протеин высокой биологической ценности, богатый незаменимыми аминокислотами.

Для более успешного решения проблемы дефицита белка необходимо расширять не только сортовой, но и видовой состав используемых зернобобовых культур.

Целью исследований является сравнительная продуктивность зернобобовых культур: гороха посевного сорта Юбилейный и кормовых бобов сорта Стрелецкие в условиях Витебской области.

Материалы и методы исследований. Почва дерново-подзолистая среднесуглинистая. Агрохимические показатели пахотного слоя почвы: pH_{KCl} – 6,0-7,1; содержание P_2O_5 – 128-190 мг/кг, K_2O – 206-234 мг/кг почвы, гумуса – 1,47%. Минеральные удобрения вносили в дозе $P_{60}K_{120}$ (аммофос и хлористый калия) осенью под основную обработку почвы, карбамид – под предпосевную культивацию в дозе N_{60} . Определяли полевую всхожесть растений, выживаемость, высоту растений, количество бобов на 1 растении; число семян на растении; масса семян с 1 растения и урожайность.

Результаты исследований. Посев опытов был проведен вручную 21 апреля сплошным рядовым способом с нормой высева семян гороха посевного 1,2 млн штук/га, кормовых бобов - 600 тыс./га на глубину заделки семян - 6 см. Всходы зернобобовых культур были отмечены через 10 дней у гороха (1.05) и через 13 дней (3.05) - у кормовых бобов. Полевая всхожесть гороха составила 85%, кормовых бобов - 90%, выживаемость растений перед уборкой: у гороха - 87%, кормовых бобов - 84%. Период всходы-ветвление продолжался у кормовых бобов 27 дней, гороха - 32 дня. Уборка гороха проведена 29 июля, кормовых бобов - 2 сентября.

Температурный и водный режим вегетационного периода можно охарактеризовать как недостаточно благоприятный для роста и развития растений зернобобовых культур. Сумма температур с 1-й декады мая по 3 декаду октября составила 2984° С. На момент посева наблюдалась теплая погода – среднесуточная температура воздуха составила 11,2° С, что на 3-5°С выше среднегодового показателя. Среднесуточная температура воздуха во время вегетации постоянно превышала среднегодовые значения. Наиболее высокие температуры

наблюдались в июле (на 2,2-2,4°С выше нормы). На протяжении всего периода роста отмечались засушливые условия. Особенно продолжительной засуха была в период июнь - 1-я декада июля.

Как показали результаты структуры урожая зернобобовых культур, общая длина растений при уборке составила у гороха - 93,8 см, кормовых бобов - 144,3 см.

Важными элементами продуктивности зернобобовых культур являются биометрические показатели (количество бобов и зерен с одного растения).

Количество бобов на одно растение составило у гороха - 6,2 штук, у кормовых бобов - 7,3 штук, а количество семян на одно растение составило 16,6 и 18,2 штук соответственно. Масса семян с 1 растения гороха составила 4,2 г, кормовых бобов - 7,8 г, что обеспечило сформировать 36,7 ц/га зерна гороха и 39,1 ц/га зерна кормовых бобов.

В 1 кг зерна гороха содержится 22% сырого протеина, кормовых бобов - 30%, следовательно, сбор сырого протеина с 1 га у кормовых бобов составил 11,7 ц/га, а гороха - 8,0 ц/га, что на 46% продуктивнее гороха.

Заключение. Установлено, что в условиях Витебской области на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве зернобобовые культуры сформировали достаточно высокую урожайность (36,7-39,1 ц/га), но кормовые бобы превзошли по урожайности зерна на 7%, а по сбору белка с 1 га посева - на 46%, что подтверждает возможность возделывания кормовых бобов в данном почвенно-климатическом регионе.

Литература. 1. Лукашевич, Н. П. Кормопроизводство: учебник / Н. П. Лукашевич, Н.Н.Зенькова. – Минск : ИВЦ Минфин, 2014. – 592 с. 2. Микуленок, В. Г. Резервы молочного скотоводства / В. Г. Микуленок, Н. Н. Зенькова // Ветеринарный журнал Беларуси – 2016. – № 1. – С. 21–24. 3. Реализация биологического потенциала продуктивности однолетних и многолетних агрофитоценозов : монография / Н. П. Лукашевич, Н. Н. Зенькова. – Витебск : ВГАВМ, 2014. - 206 с. 4. Шлома, Т. М. Оптимизация азотного питания зернобобовых культур / Т.М. Шлома, Н.Н. Зенькова // Земляробства і ахова раслін. – 2007. №3. - С. 10-12.

УДК 633. 2/3.032

МОСКАЛЕВА А.Д., студент

Научный руководитель – **КОВГАНОВ В.Ф.**, канд. с.-х. наук, доцент

Аграрный колледж УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», д. Лужесно, Витебский район, Республика Беларусь

УЛУЧШЕНИЕ ВЫРОДИВШИХСЯ ЛУГОВЫХ ТРАВСТОЕВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПУТЕМ ПОДСЕВА БОБОВЫХ ТРАВ В ДЕРНИНУ

Введение. В Республике Беларусь луговые земли занимают 3223,7 тыс. га. Они являются основным источником объемистых кормов для крупного рогатого скота. К сожалению, в настоящее время продуктивность лугов остается низкой и составляет около 1,6 т кормовых единиц с гектара, хотя потенциал их значительно выше.

В условиях недостатка средств для перезалужения сенокосов и пастбищ, применения невысоких доз азотных удобрений и дефицита семян многолетних трав, основное усилие необходимо направить на изменение видового состава старосеяных травостоев [3].

Экономически наиболее эффективным и менее затратным способом ремонта изреженных старосеяных травостоев является подсев многолетних трав в дернину. При его проведении затраты снижаются на 25% и более по сравнению с коренным улучшением, стоимость израсходованных на подсев семян трав окупается уже в первый год пользования [2].

Улучшение сенокосов и пастбищ с помощью подсева трав позволяет сохранить кормовую площадь практически непрерывно при минимальных затратах материально-технических ресурсов и значительно повысить их урожайность [1].

По данным А.С. Мееровского [3], объем площадей подсева трав в дернину, прежде всего бобовых, в ближайшее время в республике должен составлять около 60-70 тыс. га в год.