ченного корма из зеленой массы изучаемых гибридов.

Основным критерием оценки продуктивности гибридов является не урожайность зеленой массы, а питательная ценность. Главный показатель здесь – содержание в ней сухого вещества, которое должно составлять не менее 28 – 30% от урожая зелёной массы с удельным весом початков в сухом веществе 35 – 40%. Урожайность сухого вещества является более объективным показателем оценки продуктивности гибридов кукурузы при выращивании их на силос и зеленый корм. При этом важно, чтобы высокий сбор сухого вещества был связан с большой долей зерновой части урожая. Это влияет на показатели питательной ценности корма. В проведенных исследованиях по содержанию сухого вещества лучше всех себя показали гибриды раннеспелой группы с ФАО 180-200. Так, у гибридов Вираз 178 МВ, Мрия МС и Квитневый 187 МВ этот показатель был приближен к 30 % и составил соответственно 29,9, 29,8 и 29,4 %. Среднеранний гибрид с ФАО 220 единиц Изяслав 220 МВ сформировал растения с содержанием сухого вещества 27,7 %. По урожайности сухой массы лидировали гибриды Джекпот МС и Квитневый 187 МВ с показателями 206,2 и 199,3 ц/га.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования по изучению продуктивности гибридов кукурузы показали, что по урожайности зеленой массы наивысшие показатели отмечены у раннеспелого гибрида Джекпот МС - незначительно ему уступают гибриды Изяслав 220 МВ и Квитневый 187 МВ. Содержание сухого вещества в растении в наибольшем количестве проявилось у гибридов Вираз 178 МВ, Мрия МС и Квитневый 187 МВ. Все изучаемые в производственном испытании гибриды кукурузы целесообразно возделывать в условиях Горечского района Могилевской области.

Литература. 1. Надточаев, Н. Ф. Кукуруза на полях Беларуси / Н. Ф. Надточаев ; Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию. – Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – 412 с. 2. Надточаев, Н.Ф. Определим скороспелость и продуктивность гибридов кукурузы / Н.Ф. Надточаев // Наше сельское хозяйство. - 2011. - №3. – С. 24-30. 3. Шнаар, Д. Кукуруза / Д. Шнаар [и др.] – Минск : ФУ Аинформ, 1999. – 215 с.

УДК 633

ПЕРЕГУДОВА А.А., АНАНИЧ А.В., студенты

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

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

ВЛИЯНИЕ ГЛУБИНЫ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ НА ПОЛНОТУ ВСХОДОВ

Введение. Важным условием выращивания высокого урожая является своевременное получение полных, дружных и хорошо развитых всходов. Полевая всхожесть - интегральный показатель качества семян и уровня технологии возделывания. Лабораторная всхожесть - это процент семян, давших нормальные всходы от количества высеянных, а полевая всхожесть - процент всходов от количества высеянных всхожих семян. В формировании урожая этот показатель играет большую роль: как изреженные, так и загущенные посевы снижают урожайность.

Хорошие семена имеют высокие показатели энергии прорастания, лабораторной всхожести и силы роста, они крупные, тяжеловесные, что обеспечивает получение дружных всходов и высокую полевую всхожесть. Если семена имеют низкие показатели качества, то получают изреженные посевы и формируются растения с низкой продуктивностью.

Различные сельскохозяйственные культуры в зависимости от биологических особенностей по-разному реагируют на глубину заделки семян. В естественных экосистемах осыпающиеся семена прорастают преимущественно с поверхности почвы, находясь под защитой мульчирующего слоя растительных остатков и верхнего биогенного слоя почвы.

Среди мероприятий, обеспечивающих оптимальную и равномерную глубину заделки семян, ведущая роль принадлежит предпосевной обработке почвы, задачи которой сводятся к выравниванию поверхности, созданию плотного нижнего и рыхлого верхнего слоя и благоприятных гидротермических условий для прорастания семян.

Целью наших исследований явилось изучение полевой всхожести многолетних бобовых трав в зависимости от глубины заделки семян.

Материалы и методы исследований. Для изучения использовали семена люцерны сорта Белорусская, галеги восточной - Гале и донника белого - Эней. Лабораторная всхожесть их составляла - 80%, 75% и 70%, соответственно. Масса 1000 семян : люцерна посевная - 6,0 г, галега восточная - 7,2 г, донник белый - 5,4 г.

Для проведения опыта была взята легкосуглинистая почва со следующей характеристикой: рН - 5,7, гумус - 1,8%, P_2O_5 - 15 и K_2O - 19 мг/100 г почвы. Почву влажностью 19,5% поместили в сосуды высотой 15 см, создавая уплотненное ложе глубиной 3 см. На него раскладывали по 100 семян и сверху засыпали почвой, создавая глубину 0, 1, 2, 3, 4, см, соответственно вариантам опыта. Повторность трехкратная. Проращивали семена при температуре 20°C, всходы подсчитывали согласно ГОСТу 12038-66.

Результаты исследований. Глубина заделки семян зависит от величины семян и периода их прорастания. Чем дольше период, в течение которого прорастают семена, и чем крупнее семена, тем глубже надо их заделывать в почву. При посеве семян надо учитывать, что при слишком мелкой заделке семена будут находиться в сухом слое почвы и для их прорастания влаги может не хватить. С другой стороны, слишком глубокая заделка затрудняет доступ воздуха, тепла и тем самым ухудшает условия прорастания семян.

В семенах любой сельскохозяйственной культуры имеется определенный запас питательных веществ, который используется проростком для прохождения его через толщу почвы на дневную поверхность. Поэтому заделывать семена глубоко нельзя не только потому, что это ухудшает условия воздушного питания их при прорастании, но и потому, что в этом случае проростку не хватает запаса питательных веществ семени, чтобы пробиться на дневную поверхность. Семена многолетних трав очень мелкие, поэтому работникам производства надо внимательно относиться к системам обработки почвы и особенно к глубине заделки семян, от которых напрямую зависит их полевая всхожесть.

Результаты проведенных исследований показали, что при поверхностном посеве исследуемых трав, как количество всходов, так и их полнота оставалась высокой и составила: люцерны посевной - 60 штук (75%); галеги восточной - 70 штук (93%) и донника белого - 50 штук (71%). При углублении посева до 1 см полнота всходов оставалась на высоком уровне и составила у галеги восточной - 69 штук (92%), у люцерны посевной - 56 штук (70%), а у донника белого - 64 штуки (92%). При глубине посева до 2 см полнота всходов снизилась у люцерны посевной до 30% и полнота всходов составила 24 проростка, галеги восточной - до 35% - 26 проростков, а у донника белого - до 27% и появилось только 18 проростков.

При углублении посева до 3 см у люцерны посевной появилось 8 штук проростков, галеги восточной - 15 штук и донника белого - 5 штук проростков, а при глубине посева на 4 см единичные всходы появились (4 шт.) только у галеги восточной, у люцерны посевной и донника белого - всходы отсутствовали.

Следовательно, оптимальной глубиной заделки семян многолетних бобовых трав является до 1 см.

Заключение. Приведенные экспериментальные данные показали, что глубина заделки семян представляет собою важнейший прием обеспечения высокой их всхожести, создания присущего виду растений начального ритма ростовых процессов и получения здоровых конкурентоспособных равномерных, дружных всходов.

Литература. 1. Зенькова, Н. Н. Зависимость урожайности галеги восточной от уровня минерального питания / *Весті Національнай акадэміі Навук Беларусі, Серыя аграрных навук* - 2008 - №2. - С. 61-66. 2. Зенькова, Н. Н. Галега восточная (возделывание, продуктивность и использование на корм): аналитический обзор / Н. Н. Зенькова, В. Г. Миклуленок, В.

УДК 633.2:631.53:631.559

САВИЦКИЙ Б.Г., студент

Научный руководитель **КИСЕЛЕВ А.А.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки. Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА РАЗМНОЖЕНИЯ НА СТРУКТУРУ УРОЖАЙНОСТИ СИЛЬФИИ ПРОНЗЕННОЛИСТНОЙ

Введение. Одной из важнейших проблем сельского хозяйства является увеличение производства кормов, улучшение их качества и энергонасыщенности. В связи с этим большое значение приобретает организация адаптивного кормопроизводства на основе создания высокопродуктивных агроценозов с включением нетрадиционных культур.

Зеленая масса сильфии является прекрасным сырьем не только для силосования, но и для получения травяной муки. Растения, скошенные до бутонизации, или молодая отава содержат большое количество полноценного белка и витаминов. Заготовленная из них травяная мука по качеству не уступает такому же корму из бобовых трав. Она особенно полезна для кормления молодняка и птицы.

Сильфия пронзеннолистная дает высокую урожайность и ее можно использовать на одном месте продолжительное время. По содержанию питательных веществ она не уступает многим традиционно используемым кормовым культурам, а наличие значительного количества сахаров обуславливает хорошую силосуемость данной кормовой культуры [1, 4].

Сильфия в условиях Республики Беларусь проявила себя как высокопродуктивная долголетняя кормовая культура. Она способна дополнить ассортимент ценных кормовых культур и может стать ведущим звеном в составе зеленого конвейера и ценным источником сырья при заготовке силоса. Однако многие вопросы технологии возделывания этой культуры требуют зонального подхода и многолетнего изучения [2, 3].

Цель работы – изучить влияние способа размножения на структуру урожайности сильфии пронзеннолистной в условиях северо-восточной части Беларуси.

Материалы и методы исследований. На территории УНЦ «Опытные поля БГСХА» Горецкого района в 2011 году был заложен и проводился полевой опыт по следующей схеме: способ размножения семенами 70 тыс. штук на 1 га и посадка рассадой 70 тыс. штук на 1 гектар.

Опыт заложен с систематическим (последовательным) размещением вариантов со смешением по повторностям. Повторность 4-кратная. Учетная площадь делянок 10 м².

Почва опытного участка дерново-подзолистая легкосуглинистая, развивающаяся на легком лессовидном суглинке, подстилаемом моренным суглинком с глубины около 1 м. Агрохимические показатели подпахотного 20–40 и пахотного 0–20 см слоя следующие: рН в КС1 6,1 – 6,6, гидролитическая кислотность 1,16 – 0,86 мг.-экв. на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями 91 – 96 %, содержание гумуса (по Тюрину) 0,98 – 1,72 %, подвижных оснований Р₂О₅ – 98–178 мг и К₂О – 164 – 192 мг на 1 кг почвы.

Минеральные удобрения вносились в дозах Р₆₀К₉₀. Посев проводился без покрова широкорядным способом.

Результаты исследований.

В 2016 году (шестом году пользования для рассады и пятом году пользования для семенного размножения) показатели структуры урожайности были на уровне предыдущих лет использования. Так высота растений составила 155 см при посеве семенами и 156 см при посадке рассадой. В 2017 году растения сильфии пронзеннолистной начали вегетацию позже