

Н.П.Лукашевич,

доктор с.-х. наук;

С.А.Турко

Белорусский НИИ земледелия и кормов (г.Жодино, Беларусь)

В условиях перехода к рыночным отношениям в республике сложилось трудное положение с обеспечением продовольственным и фуражным зерном. По этой причине снижается поголовье сельскохозяйственных животных, уменьшается производство кондитерских и хлебобулочных изделий.

Анализ сложившейся ситуации показывает, что данное положение объясняется не столько недостаточным производством зерна, сколько несовершенством его структуры. Игнорируется тот факт, что основная масса зерна в республике (около 70 %) используется на кормовые цели, а это предъявляет к зерновому хозяйству вполне определенные требования. Так, зерновое производство республики в настоящее время базируется на абсолютном доминировании злаковых культур, зерно которых плохо сбалансировано по переваримому белку. В лучшем случае его приходится на кормовую единицу около 85, чаще - 60...70 г при минимальном физиологически обоснованном уровне 105 г. Следовательно, из-за несбалансированности по белку концентрированных кормов почти каждая вторая тонна зерна в республике используется без отдачи животноводческой продукции. Именно из-за перерасхода Беларусь вынуждена ежегодно импортировать фуражное зерно, затрачивая огромные средства. Сравнительный анализ различных источников белка, используемого в кормовых целях, свидетельствует о явном преимуществе зернобобовых культур.

Разработанные нами технологии производства кормового белка за счет выращивания высокобелковых культур как в чистом виде, так и в различных смесях доступны для всех хозяйств и способствуют получению экологи-

чески чистой продукции.

В основе безгербицидной технологии возделывания гороха и люпина лежит фитосенотический метод борьбы с сорной растительностью, который включает два варианта: с использованием весеннего полупара (в течение одного календарного года) и посредством посева озимой ржи (рассчитан на два года) Оба варианта включают посев редьки масличной в два срока. За два урожая сбор зеленой массы редьки масличной составляет более 80 ц/га, а при получении их на фоне озимой ржи - до 120 ц к.ед./га, что выше, чем урожайность зерновых культур. В последующем году на этом поле возможно возделывание гороха и люпина в чистом виде без применения гербицидов.

При возделывании гороха в чистом виде необходимо использовать высокоурожайные, но короткостебельные его сорта; отличающиеся скороспелостью: Белус, Агат, Солара, Богатырь, Кудесник. Норма высева гороха сортов зернофуражного морфотипа составляет 1,5 млн. всхожих семян на 1 га. В случае развития болезней и появления вредителей важно обработать посевы одним из разрешенных химических препаратов. В нормальные по метеорологическим условиям годы семена убирают в конце июля - начале августа.

Технология возделывания кормового люпина базируется на использовании двух видов люпина: желтого и узколистного.

Люпин желтый отличается наиболее высоким содержанием белка по сравнению с другими зернобобовыми культурами, высеваемыми в условиях Республики Беларусь.

Узколистный люпин отличается большей урожайностью семян, более скороспелый, чем желтый, но

так же требователен к плодородию почвы.

Современные сорта желтого люпина устойчивы к фузариозам. Из них наиболее распространены в республике: БСХА 382, Кастрычник, Пружанский, Крок, Пава, Жемчуг, Ранний.

Из узколистных сортов возделываются следующие: Данко, Гелена, Бисер 347, Першачвет, Миртан.

Норма высева семян люпина желтого в зависимости от сорта и способов посева может колебаться от 0,8 до 1,2 млн. узколистного - 1,0...1,3 млн. всхожих семян на 1 га.

Люпин сильно повреждается вирусными болезнями, поэтому необходимо использовать химические препараты для уничтожения тли как переносчика вирусов.

Убирают семенные посевы люпина прямым комбайнированием. Перед уборкой желтого люпина целесообразна предварительная десикация.

При отсутствии реальных возможностей возделывания гороха, люпина и яровой вики в условиях интенсивной технологии, которая позволяет в полной мере реализовать генетический потенциал продуктивности культур, актуальным представляется поиск альтернативных технологий, не требующих дефицитных средств интенсификации и доступных любому хозяйству республики.

Возделывание высокорослых сортов гороха (Вегетативный желтый, Гомельская, Устьянская) и вики яровой (районированные сорта Белоцерковская 88, Белоцерковская 34) в смеси с горчицей белой обеспечивает высокую урожайность бобовой культуры, не требует внесения гербицидов и дефолиантов, позволяет убирать прямым комбайнированием, уменьшает потери при уборке. При по-

севе этих смесей необходимо строго выдерживать соотношение высеваемых компонентов. Норма посева смесей составляет 1,0...1,2 млн. всхожих семян гороха + 1,5 млн. всхожих семян горчицы белой на 1 га или 1,8 млн. всхожих семян вики + 1,5 млн. всхожих семян горчицы белой на 1 га. Сеют зернотравяными сеялками. Уборка бобово-горчицной смеси возможна прямым комбайнированием обычными зерноуборочными комбайнами. Полученная смесь легко разделяется на современных зерноочистительно-сортировальных комплексах.

Возделывание яровой викорапсовой смеси позволяет решить несколько проблем:

повысить устойчивость посевов вики к полеганию и конкурентоспособность культуры по отношению к сорной растительности;

увеличить суммарную урожайность викорапсовой зерносмеси по сравнению с продуктивностью обеих культур, выращиваемых в моноценозах;

за счет высокого содержания белка и жира в семенах вики и рапса повысить белковый и энергетический потенциал зерносмеси при использовании ее на фуражные цели;

получить семена вики с высокими посевными качествами за счет неполегания растений в викорапсовых смесях.

Нормы посева компонентов следующие: вики яровой - 1,75...1,25 млн., рапса - 0,9...1,5 млн. всхожих семян на 1 га, используют зернотравяную сеялку. Лучшим способом уборки является прямое комбайнирование.

В настоящее время в решении производства растительного белка большую перспективу имеют яровые викотритикалевые смеси. Сорт ярового тритикале Инесса обеспечивает хорошую семенную продуктивность, высокую устойчивость к полеганию и содержание белка в семенах. Викотритикалевая зерносмесь по содержанию белка приближается к чистому зерну

гороха. Сорт тритикале Инесса устойчив к болезням, поэтому не требует защитных мероприятий.

Следует особо отметить, что по содержанию сахара и белка в растительной массе яровое тритикале превосходит другие зерновые культуры. В связи с этим оно в наибольшей мере привлекает злаковых мух, из которых более вредоносная - шведская. Поэтому высевать яровое тритикале рекомендуется в самые ранние сроки, а в случае заселения шведской мухой выше пороговой вредоносности обработать любым из инсектицидов.

Викотритикалевая смесь хорошо подавляет сорную растительность, поэтому не требуется внесение гербицидов. Оптимальной нормой посева семян зерносмеси является 1,5 млн. вики + 3 млн. всхожих семян ярового тритикале на 1 га. На посевах викотритикалевой смеси не применяют десикантов. Убирают прямым комбайнированием серийными зерноуборочными комбайнами.

С целью получения корма с обеспеченностью кормовой единицы переваримым белком на уровне 110...120 г рекомендуется высевать смеси, где к уменьшенной на 20...25 % норме посева овса, ячменя, яровой пшеницы добавляется 0,3...0,4 млн. всхожих семян гороха. Такое уплотнение зернофуражных культур не требует значительных затрат материальных средств. При подсеве бобовых культур существенно изменяется система гербицидов. До появления всходов можно использовать прометрин, по вегетирующим растениям - гербициды, разрешенные для применения на горохе. Убирают уплотненные посевы зерновых культур прямым комбайнированием.

Метод уплотнения посевов зерновых культур бобовыми доступен любому хозяйству, и умелое его использование поможет в значительной мере решить проблему производства растительного белка для обогащения им концентрированных кормов.

Озимая вика относится к очень ценным кормовым культурам, она способна давать высокий урожай раннего, высокобелкового, хорошо поедаемого зеленого корма. Как правило, озимая вика высевается в смесях с озимыми зерновыми культурами: рожью, пшеницей и тритикале, что уменьшает степень полегания вики и увеличивает конкурентоспособность по отношению к сорной растительности. После уборки таких смесей освободившееся поле может использоваться для посева других кормовых культур. Сроки сева викоржаных и викотритикалевых смесей в центральной части республики - первая декада сентября, викопшеничных - последняя декада августа. Оптимальная норма посева всхожих семян: 1 млн./га вики + 2...3 млн./га ржи или тритикале и 1 млн./га вики + 4 млн./га озимой пшеницы.

Лучшие сорта озимой (мохнатой) вики - Славная, Днепровская, Луговская, Винниковская, Черниговская 20, Береговская местная. При использовании зерносмеси на фураж целесообразно возделывание короткостебельных сортов озимых злаковых культур и уменьшение нормы посева вики мохнатой.

В зависимости от степени полегания убирают семенные посевы озимой вики прямым или отдельным способом. Оптимальный срок уборки - начало полной зрелости семян вики.

Summary

N.Lukashevich, S.Turko
Pulse Crops Production

Technologies of fodder albumin production, elaborated by the authors, by growing high-albumin crops (pea, European yellow lupin and narrow-leaf one, spring vetch and winter one, rape, triticale) both a pure sort and various mixtures have been adduced.