

ВЫВОДНОЙ КЛИН ТРАВ

А. КУЗНЕЦОВА,
 профессор Иркутского сельхозинститута
 Ю. ДОМАНСКИЙ,
 аспирант

В процессе интенсификации земледелия возникают агротехнические проблемы, требующие нового подхода к уже установившимся правилам использования земли и возделывания сельскохозяйственных культур. Определяющим моментом в современных севооборотах является экономическая сторона дела: с единицы площади получать больше продукции с наименьшими затратами средств и труда. Именно с такой агроэкономической точки зрения мы должны рассматривать и размещение многолетних трав в полевых севооборотах тех природно-климатических зон, где удельный вес трав довольно высок и где экономически выгоднее использовать их в течение нескольких лет подряд.

В Иркутской области основное место среди сеяных трав занимает люцерна. В структуре посевов трав она составляет 70 процентов, тогда как на долю клевера приходится 18—20 и остальных (злаковых и донника)—10—12 процентов. По кормовым достоинствам и агротехническому значению люцерна в мировом земледелии признана королевой трав. В молодом возрасте она превосходит многие концентраты по содержанию белков. Люцерна очень богата витаминами. Люцерновая мука из высушенной зеленой травы является концентрированным кормом для животных. Достоинства люцерны видны из химического состава сена. По данным лаборатории земледелия нашего института, в сене люцерны первого года пользования содержится: воды 13,89 процента, сырого протеина—17,61, клетчатки—38,47 и золы—8,17 процента; четвертого года пользования—воды 12,91, сырого протеина—15,60, клетчатки—37,75 и золы—7,71. Как видно, с возрастом травы количество протеина и золы несколько уменьшается и начинается одревеснение клеточных стенок. Но в благоприятные годы этого не наблюдается.

Многолетние травы за годы своего пребывания на полях обогащают почву органическим веществом. Накопление его в почве идет в Иркутской области интенсивно. С возрастом травы накапливают большую органическую массу. Вес сухой массы корней люцерны различного возраста в слое 0—30 сантиметров бывает таким (в центнерах с гектара): в год посева—14,55, первый год жизни—56, второй год—73,40, третий год—85,20, седьмой год—107,67 и десятый год—94,80.

При хорошем уходе за травами люцерны в почве на гектаре накапливается от 114 до 300 килограммов азота в корневых остатках люцерны благодаря азотфиксирующей роли клубеньковых бактерий. При сопоставлении количества органической массы корней трав с применяемыми у нас дозами видно, что травы превосходят навоз по количеству сухого вещества, остающе-

гося в пахотном горизонте. Навоз, как правило, на отдаленные поля не вывозится.

Процесс гумификации накопленных травами органических веществ протекает различно, в зависимости от возраста травы и почвенно-климатических условий, что показано в таблице.

Накопление перегноя в почве
 (анализы Ю. А. Доманского)

Возраст люцерны	Глубина взятия образца (см)	Содержание пере- гноя (проц.)
Первого года жизни	0—10	3,53
	10—20	2,35
	20—30	2,21
Второго года	0—10	3,62
	10—20	2,74
	20—30	2,37
Пятилетняя	0—10	4,47
	10—20	3,35
	20—30	2,48
Семилетняя	0—10	5,16
	10—20	5,06
	20—30	4,71
Десятилетняя	0—10	5,27
	10—20	3,48
	20—30	2,19

В травопольных севооборотах старого типа с 9—10-летней ротацией многолетние травы использовались два года. Академик В. Р. Вильямс писал: «Нужно все время помнить, что культура многолетних трав на поле есть агротехническое средство, а не цель культуры. Главная задача травяного клина—накопление в почве возможно большего количества органического вещества, при одновременном возможно детальном распределении его в массе почвы». Мы считаем, что в современных севооборотах задача максимального использования продуктивности трав для кормовых целей является не менее важной.

В отношении люцерны, которая по биологии развития начинает давать максимальную продуктивность в возрасте двух-трех лет, распашка травяного пласта после двух лет использования была явно неправильной и экономически невыгодной. Другое дело клевер. Он

начинает выпадать из травостоя уже со второго года пользования, и для него сейчас рекомендуется даже одногодичное использование в занятом пару.

Более длительное пользование люцерновым полем в севообороте, как в «выводном клину», имеет ряд экономических обоснований. Люцерна обеспечивает максимальную продуктивность при возделывании на семена, зеленую массу и сено в течение трех-пяти лет своей жизни. При правильном уходе, удобрении, выдержанных для данной зоны сроках скашивания она может давать высокую продуктивность в течение десяти лет и более. В совхозах «Нельхайский», «Бахтайский», «Черемховский», «Мальтинский», «Гороховский», в учебном хозяйстве Иркутского сельхозинститута «Оекское» и других хозяйствах области имеются люцерновые поля 10—15-летнего возраста. С некоторых участков там до сих пор получают более 20 центнеров сена, используют их на выпаса, применяя соответствующие агротехнические меры ухода за травяными полями. При возделывании люцерны в выводном поле хозяйство получает большую экономию в расходовании семян, центнер которых стоит 300 рублей.

Культура люцерны в выводных полях позволяет использовать севооборотные площади для интенсивного возделывания ценных зерновых и кормовых однолетних растений. При сравнении трех схем 5-польных севооборотов с люцерной видно, что выведение люцерны и других многолетних трав из севооборота на ряд лет позволяет более рационально использовать землю и биологические особенности растений. Чередование культур в севообороте может быть таким: I. 1 — занятый пар, 2 — пшеница, 3 — кукуруза, 4 — пшеница, 5 — люцерновое выводное поле; II. 1 — кукуруза, 2 — пшеница + люцерна, 3 — люцерна 1-го года пользования, 4 — люцерна 2-го года пользования, 5 — пшеница; III. 1 — кукуруза или занятый пар, 2 — пшеница + люцерна, 3 — люцерна 1-го года пользования, 4 — люцерна 2-го года пользования, 5 — люцерна 3-го года пользования.

В первом севообороте зерновые занимают 40 процентов площади, многолетние травы — 20; во втором зерновые — 40 и многолетние травы — 40 процентов. При трехгодичном использовании травы целесообразно размещать в кормовых севооборотах. Экономически выгодным будет первый севооборот.

Размещение люцерны в выводных клиньях позволяет применять разнообразные способы посева (широкорядные, гнездовые, смешанные) для ускоренного размножения на семена. Выводные поля могут служить местом широкого возделывания травосмесей люцерны с многолетними злаковыми травами. Это обеспечивает больший выход кормовой массы, улучшает качество сена и обеспечивает получение семян многолетних злаковых трав. С помощью выводных клиньев осуществляется борьба с водной и ветровой эрозией почв.

В колхозах и совхозах области имеются большие площади пашни, не пригодной для механизированной обработки (особенно для уборки зерновым комбайном). В период массового подъема целины такие участки были освоены под пашню. Кроме того, в хозяйствах есть мелкие, разобренные пахотные земли, удаленные на 10—15 километров от основных пахотных массивов и усадеб. На всех этих землях экономически выгодно и хозяйственно целесообразно иметь травяной клин многолетних трав с долгосрочным использованием.

Выводной клин многолетних трав, периодически включающийся в севооборот, является прекрасным предшественником под яровую пшеницу и позволяет получать с единицы площади максимум продукции с наименьшими затратами на ее производство.

Примерами высокоэффективного использования травяного пласта при раннем его подъеме богата производственная практика колхозов и совхозов Иркутской области. Даже при неблагоприятных погодных условиях 1965 года на отдельных массивах колхозов Куйтунского, Заларинского, Нижнеудинского районов были получены урожаи пшеницы в 35—40 центнеров с га.

Уборка хлебов в колхозе «Трудовая нива» Ленинского района Еврейской автономной области Хабаровского края. Фото В. Пильгунца

