

но, в основном, для территории 30-км зоны ЧАЭС. В подземных водах эксплуатируемых горизонтов содержание ^{90}Sr невелико и, как правило, не превышает 0,02-0,10 Бк/дм³.

Интенсивная эксплуатация водоносных горизонтов может приносить вред не только человеку, но и сельскохозяйственным животным в процессе их эксплуатации.

КАЧЕСТВО ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ПРОСА, УБРАННОГО В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ

Ганущенко О.Ф., к.с.х. наук; Климович Н.М., аспирант
(РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства» НАН Беларуси)

Перспективной культурой, обладающей высокими продовольственными и кормовыми достоинствами, позволяющей получать 200 ц с 1 га и более зеленой массы, является просо. Оно отличается исключительной засухоустойчивостью, коротким вегетационным периодом, мелкосемянностью, широкой амплитудой сроков сева, длительностью хранения семян и поэтому является прекрасной страховой культурой в случае гибели посевов озимых или ранних яровых культур.

Цель исследований – изучение продуктивности и химического состава по мере развития проса, выявление оптимальной фазы вегетации при заготовке кормов из проса.

Для решения задач исследований в РУП «Витебском зональном институте сельского хозяйства НАН Беларуси» был заложен полевой опыт на посевах проса в чистом виде по общепринятой методике. Результаты зоотехнического анализа проса, по изучаемым фазам развития, отражены в таблице 1.

1. Химический состав зеленой массы проса по фазам развития

Фазы развития	СВ, %	В сухом веществе(СВ), %							
		протеин	клетчатка	жир	зола	БЭВ	Са	Р	сахар
Выход в трубку	19,9	13,36	21,28	2,75	7,87	54,74	0,37	0,22	1,98
Выметывание	22,3	12,95	24,46	2,86	7,16	52,57	0,52	0,25	2,51
Молочная	27,6	12,67	28,74	2,72	5,43	50,44	0,45	0,28	3,23
Молочно-восковая спелость	32,2	9,54	29,15	2,51	5,10	53,70	0,43	0,33	3,56

По мере развития проса от фазы выхода в трубку до молочно-восковой спелости зерна, химический состав его существенно изменяется (табл. 1). Накопление сухого вещества наиболее стремительно увеличивается в молочной и молочно-восковой спелости.

Уровень протеина в СВ постепенно снижается до молочной спелости (с 13,36 – при выходе в трубку, до 12,67% - в молочной спелости) и заметно уменьшается после этой фазы (его количество в молочно-восковой спелости составило 9,54%, что ниже в 1,33 раза, чем в молочной). Увеличение содержания клетчатки в СВ, наоборот, резко возрастает в ранние фазы (от выметывания до молочной спелости - в 1,35 раза) и незначительно (в 1,01 раза) повышается после молочной спелости, достигая уровня 29,15% - в молочно-восковой спелости.

С учетом химического состава была определена энергетическая (по обменной энергии - ОЭ) и протеиновая питательность (по сырому протеину - СП) сухого вещества проса, а затем рассчитан выход ОЭ и СП с 1га (табл.2).

2. Продуктивность проса в зависимости от фазы развития

Фаза развития	Урожайность зеленой массы, ц/га	Сбор СВ, ц/га	Содержится в 1 кг СВ		Выход с 1га	
			ОЭ, МДж	СП, г	ОЭ, ГДж	СП, ц
Выход в трубку	189	37,6	11,17	133,6	42,00	5,02
Выметывание	226	50,4	10,60	129,5	53,42	6,53
Молочная	264	72,8	9,83	126,7	71,56	9,22
Молочно-восковая	258	83,1	9,75	95,4	81,02	7,93

Установлено, что урожайность, сбор сухого вещества и выход ОЭ были максимальными при уборке проса в фазе молочно-восковой спелости, а выход СП - в фазе молочной спелости зерна. Зеленая масса проса характеризуется повышенной энергетической питательностью (в 1кгСВ — 11,17-9,75 МДж ОЭ) и умеренным уровнем протеина(в 1кгСВ — 133,6 -95,4г).

Учитывая ценные биологические особенности, химический состав и продуктивность проса можно сделать вывод, что эту культуру надо шире использовать в кормопроизводстве, рекомендуя производить уборку проса на зеленый корм – до молочной спелости зерна, когда выход СП максимальный, на силос из свежескошенной массы - в фазе

молочной и молочно-восковой спелости, на силос из проявленных трав – в ранние фазы вегетации (выход в трубку и выметывание).

Литература

1. Авраменко П.С. и др. Справочник по приготовлению, хранению и использованию кормов / Мн.: Ураджай, 1993.- С.18-28.
2. Романенко Г.А., Тютюнников А.И. Агробиологические основы возделывания однолетних растений на корм: РАСХ-М.: Типография РАСХН, 1999. - С. 348-369.
3. Ураков А.В., Кравцов С.В. Перспективы возделывания проса в Республике Беларусь //Сб. науч. тр.- Орел, 2001.-С.152-162.

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРОБОТКИ ПОЧВЫ НА УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ЯЧМЕНЯ

Куяниченко В.Н., магистрант

Прокопович В.Н., кандидат с.-х. наук, доцент
(УО «Белорусская ГСХА», г. Горки, Республика Беларусь)

В условиях интенсификации земледелия среди многочисленных агротехнических приемов, обработке почвы отдается ведущая роль в создании урожая, так как этот прием является универсальным средством воздействия на многие физические, химические и биологические свойства почвы.

Обработка почвы – одно из основных звеньев системы современного земледелия. На нее приходится в полеводстве 35% энергетических и 25% трудовых затрат. Поэтому постоянно ведутся изыскания путей их сокращения, заменяются энергоемкие приемы менее энергоемкими. Но не только экономические причины заставляют разрабатывать и внедрять энергосберегающие приемы обработки почвы. Не менее важно сохранить почву от переуплотнения в результате многочисленных проходов по полям тяжелой техники и транспортных средств, снизить отрицательное влияние на агрономические свойства почвы интенсивных обработок, не ухудшая условий роста и развития растений[1].

С этой целью, нами проведены исследования по изучению влияния различных приемов основной обработки почвы на условия формирования урожайности ячменя. Исследования проводились в течение 2008-2009 гг. на опытном поле УО «БГСХА» в полевом севообороте кафедры земледелия.

Почва опытного участка дерново-подзолистая слабо оподзоленная, легкосуглинистая, развивающаяся на лессовидном суглинке подсти-