образовательных структур; интеграция образовательных и производственных структур, создание учебно-производственных комплексов; интеграция образовательных, научных и производственных структур, создание учебно-научно-производственных комплексов, которые весьма хорошо зарекомендовали себя.

Вместе с тем анализ состояния и тенденций интеграционных процессов в системе отечественного профессионального образования показывает, что в современных социально-экономических условиях особую остроту приобретает проблема системной интеграции в образовании, основанная на взаимодействии профессиональных учебных заведений с предприятиями. Здесь выделяются две модели – отраслевая и региональная. Сегодня можно говорить о возможности использования горизонтальных и вертикальных связей в процессе организации образовательных комплексов, образовательных кругов. Объединение профессиональных образовательных учреждений по вертикали основано на углублении общего и специального образования, повышении профессиональной компетентности будущего выпускника. Такая подготовка направлена на формирование у специалиста самостоятельности в решении организационных и управленческих задач. Ее результатом является постепенное повышение уровня квалификации будущего специалиста в процессе обучения. Объединение образовательных учреждений по горизонтали основано на расширении профиля специалиста, на получении им более серьезной общепрофессиональной и общеобразовательной подготовки. Таким образом, образовательные комплексы можно понимать широко, как совокупность различных субъектов региона, прямо или косвенно участвующих в профессиональных образовательных процессах, либо заинтересованных в них. В связи с необходимостью построения системы непрерывного профессионального образования ставится в практическую плоскость вопрос о создании в регионе единого образовательного пространства.

Сельскохозяйственные науки

ИЗУЧЕНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ БОБОВО-ЗЛАКОВЫХ ТРАВ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР

Гергокаев Д.А., Калова В.Х., Мудранов М.Т.
Кабардино-Балкарская сельскохозяйственная государственная академия им. В.М. Кокова
Нальчик, Россия

Режим удобрения и использования многолетних трав, его влияние на изменение агрохимических показателей почвы - объект внимания многих ученых.

Поскольку почва является важным звеном биосферы, она прежде всего подвергается сложному комплексному воздействию вносимых удобрений, которые могут оказывать на нее следующее влияние: вызывать подкисление и подщелачивание среды, улучшать или ухудшать агрохимические и физические свойства, способствовать обменному поглощению ионов или вытеснять их почвенный раствор; способствовать или препятствовать химическому поглощению катионов (биогенных и токсических элементов); способствовать минерализации или синтезу гумуса; усиливать или ослаблять действие других питательных элементов почвы или удобрений; мобилизовать питательные элементы почвы; вызывать антогонизм или синергизм питательных элементов и, следовательно, существенно влиять на их поглощение и метаболизм в растениях.

Потребность пополнения содержания на сенокосах и пастбищах различных питательных веществ с помощью удобрений обуславливается характером травостоя, способом использования, плодородием почвы, условиями увлажнения и другими факторами. Минеральные удобрения не должны изменять агрохимические показатели почвы в нежелательную сторону. Однако в результате длительного применений минеральных удобрений увеличивается гидролитическая кислотность почвы, уменьшается сумма поглощенных оснований и степень насыщенности поглощающего комплекса почвы, снижается содержание обменного кальция и магния, возрастает количество подвижного алюминия.

На сенокосах действие азотных удобрений проявляется, как правило, раньше, потому что применение более высоких доз азотных удобрений на дерново-подзолистых и пойменных лугах на третий - четвертый год повышается кислотность почвы и содержание подвижного алюминия, при этом снижается сумма поглощенных оснований и степень насыщенности почвы основаниями. Указанные изменения наиболее существенны при внесении повышенных доз удобрений более N_{120} кг/га.

В опытах проведенных в УОП КБГСХА в 2004-2009 гг. изучали распределение минерального азота по укосам при разном числе

скашивании на фоне фосфорно-калийных удобрений P_{60} K_{60+60}, вариантами опытов:

1) Контроль (без удобрения); 2) Фон - $P_{60}(K_{60+60})$; 3) Фон + $N_{120(60+60)}$ на третий год; 4) Фон + $N_{60\ (0+60)}$ на второй год под второй укос + $N_{120\ (60+60)}$ - на третий год; 5) Фон + $N_{60\ (60+60)}$ на второй год + $N_{60\ (60+60)}$ - третий год; 6) Фон + $N_{60\ (0+60)}$ в первый год + $N_{60\ (0+60)}$ на второй год + $N_{120\ (60+60)}$ на третий год; 7) Фон + $N_{60\ (0+60)}$ в первый год + $N_{60\ (0+60)}$ на второй год + $N_{120\ (60+60)}$ на третий год; 8) Фон + $N_{60\ (0+60)}$ в первый год + $N_{120\ (60+60)}$ - на второй год + $N_{120\ (60+60)}$ на третий год; 9) Фон + $N_{120\ (60+60)}$ в первый год + $N_{120\ (60+60)}$ - на второй год + $N_{120\ (60+60)}$ на третий год; 10) Фон + $N_{120\ (40+80)}$ в первый год + $N_{120\ (40+80)}$ - на второй год + $N_{120\ (40+80)}$ на третий год.

Распределением минеральных удобрений по укосам и годам пользования на бобово-злаковом травостое агрохимическая характеристика почвы вариантов опыта к четвертому году использования изменилась (табл. 1). Органическое вещество к весне 2005 года сохранилось на исходном уровне в 8 варианте, где аммиачную селитру начали вносить со второй половины лета 2004 года по N_{60}. На делянках при перераспределении в первые два года большей дозы азота к осени (10 вариант) количество органического вещества достигает 5,4%. Содержание подвижных форм калия во всех вариантах повысился.

Таблица 1.

Агрохимическая характеристика почвы под бобово-злаковым травостоем четвертого года пользования

№ варианта	Органическое вещество, %	pH (KC1)	Сумма обменных оснований		A1	Подвижные формы, мг/кг	
			мг/кг на 100 г. почвы			P_2O_5	K_20
1	4,0	6,5	9,7	0.45	Нет	220	50
2	4,3	6,5	16,7	0.25	0,030	256	70
3	5,0	6,7	20,0	≤0.23	0,108	279	65
4	3,2	6,6	12,5	≤0.23	0,19	249	62
8	4,1	6,5	13,5	≤0.23	0,144	279	50
9	3,0	6,7	17,4	≤0.23	0,18	260	50
10	5,4	6,7	18,8	≤0.23	0,036	271	60

К четвертому году исследований содержание калия практически осталось на прежнем уровне при внесении фосфорно-калийных удобрений и в вариантах, где аммиачную селитру в первые два года не вносили. Количество подвижного фосфора в почве большинства вариантов после двух лет исследований почти не изменилось, к весне 2007 года эта тенденция сохранилась. По нашему мнению, систематическое внесение одних фосфорных и калийных удобрений приводит к накоплению этих элементов в почве.

Содержание фосфора и калия в почве на фоне азотных удобрений ниже, чем на фоне фосфорно-калийных удобрений, что объясняется повышенным выносом фосфора и калия урожаем трав в вариантах удобренных азотом.

В опыте с бобово-злаковыми травостоями при двух и трех укосах через четыре года содержание органического вещества снизилось в 1 варианте до 1,7%. Сумма обменных оснований в этом варианте также наименьшая 10.2-11,2 мг/экв на 100 г почвы в сравнении с другими травосмесями, где в слое 0-20 см. сохранилось обменных оснований до 21,5 мг/экв на 100 г почвы. К этому году исследований содержание подвижных форм калия во всех вариантах стало меньше. Количество подвижного фосфора в почве возросло. В большей степени это характерно для первого варианта. Изменение агрохимических показателей почвы можно объяснить ботаническим составом травостоя, где до 2006 года в первой травосмеси лучше сохранились бобовые травы. К 2007 году в этом варианте при трех скашиваниях доминировала овсяница красная до 93,3%, при двух укосах – тимофеевка луговая – до 56,6%.

Распределение минерального азота по укосам и годам пользования бобово-злакового травостоя позволила нам установить весьма тесную обратную зависимость между эффективностью азотных туков и весенним содержанием нитратов в почвах (в слое 0-40 см); коэффициент корреляции которого колеблется в пределах от 0,6 до 09. Содержание аммиачного и нитритного азота очень динамично. Определение этих форм в опыте позволило выявить ряд закономерности.

Так, в опыте с распределением минерального азота по укосам и годам пользования на бобово-злаковом травостое к весне четвертого года пользования аммиачных форм азота

накапливалось меньше, чем нитратных. Причем, больше там, где азотные удобрения или совсем не вносили, или начали вносить с весны первого года пользования. Аммонийный азот в большей степени задерживался в верхних слоях почвы. В варианте с убывающими дозами азота (четвертый год пользования) он равномерно распределяется по профилю. Концентрация нитратного азота в почве почти не отличается по вариантам опыта. Нитраты перемещаются по профилю лучше, чем аммиачные формы, концентрация их по слоям почти одинаковая.

На бобово-злаковом травостое заложенные 2004 году, на четвертый год опыта весной 2009 года аммонийный азот концентрировался в слоях 0-20 см, 20-40 см (табл.2), в слое 40-60 см он был только при трех скашиваниях в трехкомпонентной травосмеси (ежа сборная + райграс пастбищный + клевер ползучий). В 2008 году здесь была отмечена высокая плотность травостоя за счет райграса пастбищного. В данном варианте было повышенное содержание этой формы минерального азота и в слоях 0-20 см. и 20-40 см. Следует отметить, что при трех скашиваниях его больше, чем при двух и в других травосмесях. В верхнем слое $N\text{-}NH_4$ накапливался в большей степени в овсянице-мятликово-клеверо-гибридной травосмеси при двух укосах 3,75 мг/кг почвы, при трех - 4,65 мг/кг почвы.

Таблица 2.

Содержание минерального азота под бобово-злаковым травостоем пятого года пользования, мг на 1 кг почвы

№ варианта	Число укосов шт.	$N\text{-}NH_4$ в слое, см			$N\text{-}NO_3$ в слое, см		
		0-20	20-40	40-60	0-20	20-40	40-60
1	2	1,39	1,33	-	0,73	0,57	1,29
	3	1,41	-		0,70	0,58	1,25
4	2	3,75	-	-	0,71	0,70	2,40
	3	4,65	4,40	-	0,72	0,87	1,74
5	2	2,93	-	-	0,71	2,83	1,18
	3	4,50	7,50	5,15	0,71	0,70	0,60

Таким образом применение какого-нибудь одного вида удобрений приводит к накоплению данного элемента в почве, но одновременно в других элементах питания в почвенно-поглощающем комплексе ощущается недостаток, что в свою очередь оказывает влияние на урожай и качество трав и их ботанический состав. Так ежегодное внесение азота, фосфора и калия в одинарных, двойных и тройных сочетаниях на сенокосах длительного пользования с бобово-злаковыми травостоями, показали, что распределение удобрений по укосам и по годам использования, является самым оптимальным, повышает и улучшает качественные показатели кормов, а также приводит к уменьшению техногенного воздействия на почву и увеличивает поступление растительных остатков, способствующий тем самым стабилизированию содержания гумуса в почве.

Социологические науки

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИДЕЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИДЕАЛ КАК ФАКТОРЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Галиева Б.Х.
Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова
Павлодар, Казахстан

Научно-технический прогресс и глобальные политические, экономические и культурные процессы, происходящие в современном мире, безусловно, имеют как позитивные, так и негативные стороны. Открывая новые, доселе невиданные возможности для развития человечества, глобализация таит в себе столь же серьёзные, более значительные, чем в предыдущие эпохи, риски. Причём самой страшной из возможных катастроф является, как считает российский философ Ю.А. Шрейдер, «не столько атомная, тепловая и тому подобные варианты физического уничтожения человечества на Земле, сколько антропологическая - уничтожение человеческого в человеке» [1; 7-8]. Не случайно поэтому сегодня общество в лице политиков и учёных уповает на образовательно-воспитательную сферу, понимая образование как ведущую потребность для сохранения и саморазвития общества и человека (Гершунский Б.С.); как основную жизнеобеспечиваю-