

хорошую сбалансированность, что существенно обогащает корм каротином. Обе бобовые культуры, и особенно горох, к моменту уборки дости-

гают почти полной спелости и обогащают зерно-сенаж протеином.

Таблица 1. Урожайность зерносмеси в зависимости от сроков посева (средняя за 2006-2007 гг.), т/га

Удобрение	Урожайность зерносмеси, т/га	
	Срок посева 10.05	Срок посева 20.05
Без удобрений	11,63	10,29
N ₁₃ P ₁₉ K ₁₉	14,27	11,65
Тригумат калия фосфат	13,72	12,11

Зерносенаж соответствует всем нормативам и требованиям, предъявляемым к кормам. Лучшие показатели приходятся на 2007 год. Это связано с хорошим водно-температурным режимом в момент посадки и роста растений, достаточным увлажнением почвы для лучшего разви-

тия культур. Огромным плюсом является высокая полевая всхожесть семян, которая также отмечалась в 2007 году. Из таблицы 2 видно, что обменная энергия варьирует в пределах 2,8 – 3,5 МДж, это соответствует средним показателям качества кормов.

Таблица 2. Состав и питательность зерносенажа

Состав корма	2006 г.	2007 г.
Обменная энергия, МДж	3,40	3,50
Сырой протеин, %	4,65	4,25
Сырой жир, %	1,01	0,70
Сырая клетчатка, %	9,80	10,43
Каротин, мг/кг	31,00	20,00
Кормовых единиц в 1 кг	0,25	0,31

Энергетическая питательность кормов понимается как способность углеводов, жиров и, частично белков метаболизироваться до макроэнергетических соединений и откладываться в виде продукции животных [5].

В общем получаемая зерносенажная масса обладает высокой питательностью и сбалансированностью по каротину, протеину, аминокислотному и минеральному составу, а главное, достигается почти кондиционная влажность, что обеспечивает высокое качество готового корма.

Проведённые исследования показали эффективность многокомпонентных зерносенажных смесей в сравнении с традиционным моновидовым сенажом. По биологической ценности зерносенаж является неотъемлемой частью зимнего рациона крупного рогатого скота.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агроклиматические ресурсы Алтайского края. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 155 с.
2. Важов В.М. Кормовые культуры (агробиологический аспект и ресурсосбережение на Алтае): Монография. – Бийск: – НИЦ БИГПИ, 1997. – 294 с.
3. Концепция развития кормопроизводства в Алтайском крае на 2001-2005 гг. – Барнаул, 2002. – 62 с.
4. Пути увеличения производства и качества кормов. Передовой опыт: технологические рекомендации. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 6 с.

5. Томмэ М.Ф. Корма СССР. Состав и питательность. – М.: Колос, 1964. – 448 с.

6. Яшутин Н.В. и др. Земледелие на Алтае. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 736 с.

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ НА ЧИСЛЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОЧВЕ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Найденов А.С., Дереча Ф.И., Рутор Т.А., Терехова С.С.

*Кубанский государственный аграрный университет
Краснодар, Россия*

Изучение взаимодействия растений и микроорганизмов имеет в настоящее время особую актуальность, поскольку резкое сокращение применения в сельском хозяйстве минеральных и органических удобрений, средств защиты растений ставит необходимость поиска дополнительных источников азотного питания растений. Одним из основных приемов регулирования деятельности полезных почвенных организмов является применение биопрепаратов азотовит и бактофосфин.

Азотовит представляет собой биологический препарат, полученный на основе почвенных азотфиксирующих микроорганизмов *Azotobacter chroococcum* с добавками, который позволяет фиксировать азот атмосферы, продуцировать анти-

биотические вещества подавляющие развитие фитопатогенной микрофлоры и синтезировать ростостимулирующие вещества. Основная функция бактерий содержащихся в бактофосфине – разложение фосфора (органического и минерального), недоступного для растений, до легкоусвояемой формы.

Исследования по применению биоудобрений проводили в 2006-2008 гг. на посевах озимой пшеницы сорта Батько на опытном поле в ЗАО «Юг-Путиловец» Павловского района Краснодарского края. Почва на опытных участках – чернозем обыкновенный малогумусный сверхмощный; по механическому составу – глинистый. Содержание гумуса 4,2%, общего азота 0,26%, валового фосфора 016 – 022%, рН – 8,0 - 8,2, сумма поглощенных оснований 20,24 мг-экв./ 100 г почвы, P₂O₅ и K₂O (по Мачигину) 1,0 – 1,5 и 20-30 мг/100 г почвы.

Испытания биопрепаратов в полевых условиях проводили путем инокуляции семян озимой пшеницы перед посевом. Семена обрабатывали из расчета – азотовит и бактофосфин – 0,2 л на гектарную норму семян. Количественный учет микрофлоры проводили по общепринятой методике на твердых и жидких средах: грибы – на

среде Чепека; бактерии использующие минеральные формы азота, в т.ч. актиномицеты – на крахмало-аммиачном агаре (КАА); аммонифицирующие бактерии – на мясо-пептонном агаре (МПА); азотобактер и олигонитрофилы – на среде Эшби; анаэробные азотфиксаторы – на жидкой среде Виноградского с использованием таблицы Мак-Креди. Обработка почвы и уход за посевами были общепринятыми для данной культуры в зоне возделывания.

Результаты исследований показали, что биоудобрения увеличивают численность полезных микроорганизмов в почве.

Положительное влияние биопрепараты оказывают на все основные физиологические группы микроорганизмов. Как видно из данных таблицы, применение азотовита существенно увеличивает численность аммонифицирующих бактерий в 2-2,2 раза, азотобактера и олигонитрофилов в 2,5-2,7 раза, как в фазе колосения, так и в фазе молочно-восковой спелости озимой пшеницы. Увеличение численности анаэробных азотфиксирующих микроорганизмов наблюдается на всех вариантах в течение вегетации культуры.

Таблица 1. Влияние биологических удобрений на численность микроорганизмов в почве, млн./г почвы, (2006-2008 гг.)

Физиологические группы микроорганизмов	Срок опред.	Вариант			
		1	2	3	4
Аммонифицирующие бактерии на среде МПА	25.03	1,3	2,1	1,6	2,0
	25.04	2,6	5,4	2,4	3,9
	25.05	2,2	4,7	2,9	3,4
Азотобактер и олигонитрофилы на среде Эшби	25.03	0,15	0,28	0,18	0,25
	25.04	0,37	1,02	0,65	0,78
	25.05	0,47	1,29	0,72	1,20
Анаэробные азотфиксирующие микроорганизмы	25.03	0,03	0,04	0,04	0,05
	25.04	0,07	0,15	0,06	0,09
	25.05	0,05	0,09	0,05	0,08
Бакт. Исп. Мин. Формы азота на среде КАА	25.03	14,8	15,3	17,2	16,9
	25.04	24,6	22,7	27,7	29,8
	25.05	19,8	25,5	23,4	26,3
Грибы на среде Чапека	25.03	0,09	0,10	0,11	0,12
	25.04	0,16	0,17	0,15	0,15
	25.05	0,10	0,10	0,11	0,13

Примечание: 1 – Контроль; 2 – Азотовит; 3- Бактофосфин; 4 – Азотовит + Бактофосфин

Эффективность применения биоудобрений на посевах озимой пшеницы подтверждена данными по повышению урожайности. Наилучшие результаты получены на вариантах азотовит + бактофосфин, где прибавка составила 3,0 ц/га или 15,1 %. Применение биопрепаратов азотовит, бактофосфин способствовало увеличению урожайности на 10,1 и 11,1% соответственно.

Таким образом, проведение исследований показали, что биопрепараты повышают микробиологическую активность почвы. Микроорганизмы внесенные с биопрепаратами, хорошо приживаются и размножаются в почве, обеспечивая азотное и фосфорное питание и способствуют увеличению урожайности озимой пшеницы.

*Педагогические науки***ПРИОРИТЕТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ**

Аверьянов П.Ф., Чиж А.Г., Исламова Е.А.
*Саратовский медицинский университет
Саратов, Россия*

Наметившиеся серьезные изменения в политике, экономике, структуре экономической организации, формах административного устройства вызвали необходимость модернизации системы образования, и выделить ее приоритеты на ближайшие годы.

Концептуальными основами образования в настоящее время на наш взгляд, должны выступать: осознание приоритетности образования, социально-профессиональная направленность, непрерывность, преемственность и гуманистическая ценность образования.

Идея предназначения образования в российских условиях в последние годы подвергалась значительным изменениям. В конце 80-х годов наличие вузовского диплома свидетельствовало о принадлежности к престижному социальному слою, наличию определенных благ.

Это было эффективным вложением материальных средств, времени и усилий. Образование в значительной степени детерминировало продвижение по социальной лестнице. Позже эта тенденция практически исчезла. Молодежь осознала, что высокий уровень образования не играет роли для достижения жизненного успеха, особенно в материальном плане. Однако, в настоящее время отношение к образованию стало вновь значительным. Большое значение повышению роли образования оказала развивающаяся рыночная система интеллектуальной собственности. Рыночная система значительно подняла уровень профессиональных требований к специалистам, что обусловило четкие обязательства системы образования по обеспечению согласования их с качеством представляемых образовательных услуг.

В качестве главных моментов, формирующих основу мотивационной структуры личности, выступают так же факторы социального происхождения, достаточно полное представление о специальности и характере послевузовской деятельности. Они определяют и степень профессиональной направленности личности и академической активности обучаемого.

Таким образом, характер мотивов личности при поступлении в СМОУ и ВУЗы продолжает оказывать доминирующее воздействие в получении профессиональных знаний. Поэтому в настоящее время острее становится проблема – кого учить, чему и как учить.

В соответствии со стратегией модернизации образования его развитие связано с дифференциацией. Одним из механизмов, которого яв-

ляется профильное обучение. На современном этапе развития образования профильная школа становится одним из ключевых приоритетов инноваций.

Профильное обучение позволяет, прежде всего, учитывать интересы, склонности и способности обучаемого. Оно является средством дифференциации образования. Согласно профильного обучения не надо доказывать, что нельзя учить всех и одинаково.

В программе модернизации образования одним из основных приоритетов выдвигается его непрерывность и преемственность на всех уровнях и ступенях.

На наш взгляд, наиболее удачной формой непрерывного образования стали специализированные классы при школах, гимназиях и профильные школы-лицеи. Создание специализированных классов, школ-лицеев при ВУЗах и Сузах четко согласуется с концепцией высшего образования в Российской Федерации и регионах, основывающейся на непрерывности, единстве и целостности довузовской, вузовской и послевузовской подготовки специалиста.

В условиях информационного общества необходима система непрерывного пожизненного образования, адаптивное его к стремительно изменяющимся условиям информационной среды общества. С этой целью необходимо создание при университетах центров, через которые должны осуществляться непрерывность и преемственность образования.

В системе непрерывного образования деятельность центра должна определяться координационным учебно-методическим советом ВУЗа. Основными направлениями работы Совета в системе ранней профессиональной ориентации учащихся могут быть: создание единых унифицированных программ и учебно-методических пособий по профильным для ВУЗа предметам, обеспечение углубленной подготовки по основополагающим дисциплинам, проведение адаптационных курсов «Введение в специальность», организация специализированных классов с привлечением профессорско-преподавательских кадров высшего и среднего учебного заведения, организация итогового контроля знаний учащихся, олимпиад, конкурсов, семинаров для учителей, привлечение школьных учителей к вузовской науке, написанию программ и методических пособий.

Перспективным вариантом в развитии профессиональной ориентации школьника, наряду со специализированными классами при гимназиях и общеобразовательных школах является создание при ВУЗах с профильной направленностью лицеев с широким использованием педагогического, научного, материально-учебного потенциала высшего учебного потенциала высшего