Сенсорные комнаты были разработаны в Голландии в конце 70 – х годов, где родилась идея искусственной стимуляции сенсорного восприятия. В начале 80 – х годов, кроме Голландии, одним из самых активных пользователей сенсорных комнат стала Великобритания. Расширился круг пациентов: комнаты стали активно использоваться при лечении пациентов с девиантным поведением, детей с различными психическими отклонениями и т.д. Метод был также с успехом опробован в анти–стрессовых и реабилитационных центрах.

В современной практике сенсорные комнаты применяются для достижения релаксации и отдыха, психологической разгрузки.

Для работы в сенсорной комнате можно использовать методики свето-, цвето-, звуко- и ароматерапии. В упрощенных вариантах комнаты делается акцент на методы цветосветовой и звуковой терапии. Более сложные проекты предлагают создание мультисенсорной комнаты с определенной тематической атмосферой, применяя комплексное воздействие на состояние пациента через соответствующие органы чувств.

Нам же представляется интересной практика применения сенсорной комнаты в развивающих целях, поскольку преимуществом сенсорной комнаты (сенсорного уголка или мягкого игрового комплекта) – является эффект стимуляции

На основании вышеизложенного была определена цель исследования – выявление возможностей применения сенсорной комнаты для развития познавательной сферы детей дошкольного возраста в условиях Крайнего Севера.

В нашем пилотажном исследовании приняли участие дети среднего дошкольного возраста (4 – 5 лет).

На первом этапе исследования диагностировался уровень познавательного развития детей среднего дошкольного возраста. Так для диагностики восприятия применялась методика «Чего не хватает на этих рисунках?». Для диагностики продуктивности и устойчивости внимания применялась методика «Найди и вычеркни». Методика «Выучи слова» применялась для диагностики памяти и определения динамики процесса заучивания Для диагностики мышления применялась методика «Что здесь лишнее?». Эта методика призвана исследовать процессы образно-логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка. Методика «Расскажи по картинке» применялась для диагностики развития речи и предназначалась для определения активного словарного запаса ребенка.

На основе полученных данных была разработана и проведена развивающая работа с детьми. Занятия проводились в специально оборудованной в детском саду сенсорной комнате, по 10-15 минут два раза в неделю.

На заключительном этапе, на основе сравнения результатов экспериментальной подгруппы до и после развивающих занятий, устанавливались различия в уровне познавательного развития детей, и выявлялся типичный сдвиг изменений показателей развития. Нами доказано, что занятия в сенсорной комнате способствуют повышению показателей когнитивного развития детей.

Сенсорная комната в условиях Крайнего Севера может стать мощным инструментом для расширения и развития мировоззрения, сенсорного и познавательного развития.

Сельскохозяйственные науки

ОТЗЫВЧИВОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И В БИНАРНОМ ПОСЕВЕ

Текиева М.И., Зеленский Н.А.
Донской государственный аграрный университет

Озимая пшеница очень чувствительна к дефициту микроэлементов. Нехватка магния, молибдена, цинка, марганца, бора, меди, железа приводит к нарушению азотного и углеводного обмена, синтеза белковых веществ, снижая устойчивость растений к заболеваниям, воздействию низких и высоких температур. Одним из путей решения этой проблемы является применение водорастворимых комплексных удобрений с микроэлементами – Нутривант Плюс Зерновой и Поли-фид, в качестве листовой подкормки.

Коэффициент использования питательных веществ у «Нутривант Плюс» и «Полифид», включая микроэлементы не менее 95%. Благодаря этому листовая подкормка нашла широкое применение в производственной практике на многих культурах и в разных климатических условиях Европы, Австралии, Америки, Южной Африки, а также России.

Разработка и внедрение в производство ресурсосберегающих технологий возделывания и уборки зерновых культур должны базироваться на применении севооборотов, системы удобрений, химических и биологических

средств защиты растений. В современных условиях наиболее широкое распространение получили такие технологии возделывания зерновых культур, как средне- и низкозатратные, энергосберегающие, безгербицидные, ресурсовлагосберегающие, почвозащитные, экологически безопасные.

В этой связи бинарные посевы играют большую роль в формировании экологически безопасных агроландшафтов.

Почвы опытного участка – чернозем обыкновенный, содержание общего азота 0,20-0,25, валового фосфора 0,16-0,20 и калия 2,2-2,3%, содержание гумуса 3,5-3,8%. Плотность сложения почвы в пахотном слое 1,10-1,25 г/см^3, наименьшая полевая влагоемкость 35-36% от массы абсолютно сухой почвы, влажность устойчивого завядания 11-13%, порозность 60-62%. Реакция почвенного раствора нейтральная или слабощелочная (pH 7,0-7,5), буферная способность высокая.

Исследования по изучению отзывчивости сотов озимой пшеницы на различные удобрения и элементы биологизации проводились в 2007-2009 с.-х. гг. на полях Донского сортоиспытательного учебного центра Донского ГАУ.

По данным АМС п. Персиановский 2009 г. был засушливым, 2007 г. – острозасушливым и 2008 г. – благоприятным по увлажнению. Гидротермические условия за годы исследований оказали заметное влияние на рост и развитие растений озимой пшеницы.

Изучено 8 сортов озимой пшеницы, в том числе два сорта Донского зонального НИИСХ (Престиж, Северодонецкая юбилейная), три – селекции Всероссийского НИИ зерновых культур (Гарант, Донская юбилейная, Ермак) и три – селекции Краснодарского НИИСХ (Батько, Коллега, Краснодарская 99). Озимая вика - линия выделенная из дикорастущих форм. Предшественником служил сидеральный донниковый пар. Метод проведения исследований – полевой и лабораторно-полевой, повторность закладки опыта трехкратная, схема размещения методом расщепленных делянок, общая площадь делянок 150 м^2, учетной 45 м^2. Норма высева озимой вики - по 2,0 млн.шт./га всхожих семян с междурядьем 30 см (поперек посева озимой пшеницы), озимой пшеницы – 5,0 млн. шт./га сеялкой СН-16. Технология возделывания сортов озимой пшеницы соответствует общепринятой для приазовской зоны Ростовской области.

Сорта высевали в вариантах с удобрениями и элементами биологизации по схеме: 1) без обработки – (контроль); 2) обработка Нутривант Плюс Зерновой, 3 кг/га (кущение); 3) обработка Поли-фидом, 3 кг/га (кущение); 4) аммиачная селитра (N_{40}) весной; 5) озимая пшеница + озимая вика.

Нутривант Плюс Зерновой, производства компании «ICL» (Израиль), содержит, %: N-P-K (6-23-35) + 1Mg + 0,1B + 0,2Mn + 0,2Zn + 0,2Cu + 0,5Fe + 0,002Mo + прилипатель Fertivant. Поли-фид, производства компании «Хайфа Кемикалз-ЛТД» (Израиль, содержит, %: N-P-K (19-19-19) + 1MgO + 0,1Fe* + 0,05Mn* + 0,02B + 0,015Zn* + 0,011Cu* + 0,007Mo, *EDTA-хелаты. Использовались нами в качестве листовой подкормки.

При проведении исследований применяются общепринятые в агрономической науке методики закладки и проведения полевых опытов.

Опрыскивание Нутривантом Плюс Зерновой 3 кг/га и Поли-фид 3, кг/га проводили в фазу кущения озимой пшеницы в безветренную погоду, равномерно распределяя раствор Нутриванта и Поли-фида по поверхности листьев.

За период исследований были выявлены особенности структуры урожая по вариантам опыта. Значения коэффициента продуктивной кустистости колебались от 1,0 до 2,5. Наибольшее среднее значение в варианте №1 получены в варианте с Нутривантом Плюс Зерновой у сорта Донская юбилейная (5,07) и в варианте с аммиачной селитрой (N_{40}) (5,01), в опыте №2 – с элементами биологизации у сортов Батько (5,28) и Коллега (5,49).

Количество зерен в колосе во всех вариантах составляло 27-37 шт. В опыте №1 наибольшая масса зерна с колоса была получена в варианте с Нутривантом Плюс Зерновой у сорта Коллега (1,95 г) и в варианте с озимой викой Донская юбилейная (2,6 г).

Количество зерен в колосе во всех вариантах составляло 19,6-32,4 шт. Наибольшее их количество было в варианте с обработкой Нутривантом Плюс Зерновой (у сорта Гарант при обработке Поли-фидом), в опыте №2 – лучшие показатели были у сорта Батько (30,3 шт.). Наилучшие показатели массы 1000 зерен в опыте №1 – у сортов Краснодарская 99 (40,6) и Коллега (41,1). В опыте №2 – максимальной она была у сорта Коллега (39,8) немногим меньше у сортов Краснодарская 99 и Батько (соответственно по 39,5).

Урожайность испытуемых сортов в период исследований изменялась в значительных пределах, это, связано, прежде всего, с погодными условиями. В среднем за 2 года в опыте №1 наибольшую урожайность показал сорт Донская юбилейная (5,07 т/га). В опыте №2

лучшие показатели отмечены у сорта Коллега (5,49 т/га).

Необходимо отметить, что качество зерна является одним из основных факторов, определяющих цену на зерно. Исследования показали, что более высокой натурой обладало зерно озимой пшеницы, выращенной в чистом посеве (790 г/л). Наибольшая стекловидность (79%) также наблюдалась в зерне одновидового посева.

Нашими исследованиями установлено, что содержание белка в зерне наибольшим было в варианте бинарного посева озимой пшеницы с озимой викой (12,9%), что на 0,8% больше, чем в зерне одновидового посева. Содержание сырой клейковины в зерне с бинарного посева на 4% выше одновидового и составило 29%.

Таким образом, сорта озимой пшеницы селекции различных научных центров Южного Федерального округа имеют специфическую реакцию на условия выращивания, в том числе на применение удобрений и элементов биологизации позволяя получать достоверную прибавку урожайности.

Социологические науки

ВИДЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (КРАТКИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Шилова В.С.
Белгородский государственный университет
Белгород, Россия

Одной из актуальных проблем социальной экологии, социально-экологического образования выступает проблема видового состава социально-экологической деятельности.

Напомним, что в современной научной литературе, посвященной проблемам социальной экологии, социально-экологическую деятельность связывают с хозяйственной деятельностью человека, влияющую на природную среду; с охраной природы и рациональном использовании природных ресурсов (Лосев А.В., Провадкин Г.Г.); с противостоянием природе и постоянной борьбой с ней, преобразованием ее в соответствии с потребностями человека и его целями, трудом как формой деятельности (Гирусов Э.В.); с хозяйственно-культурным типом приспособления к условиям существования (Ситаров В.А., Пустовойтов В.В.).

Наши исследования в области социально-экологического образования учащейся молодежи позволили в общем виде сформулировать определение понятия «социально-экологическая деятельность». Она, предположительно представляет собой процесс взаимодействия общества с природной средой, направленный на использование природных условий и ресурсов с целью удовлетворения различных общественных потребностей (биологических, материальных, духовных) с учетом исторически и пространственно обусловленных меры, норм и правил; процесс, сущность которого составляет природопользование, т.е., сознательно регулируемый обмен веществом, энергией и информацией между обществом и природой с целью поддержания равновесного состояния этой системы; это процесс природотворчества, включающий в себя охрану, восстановление и возобновление природоресурсного потенциала; процесс, в котором главным способом воздействия выступает труд.

Что касается социально-экологической деятельности личности, что она рассматривается как процесс сознательного воздействия личности на окружающую природную среду; процесс, обусловленный ее мотивами и целями, проявляющийся в конкретных действиях и операциях, результатах. При этом опора осуществляется на имеющийся у личности опыт взаимодействия с природой, требования к взаимодействию, сформулированные в обществе в соответствии с хоро-хронологическими факторами, перспективами развития общества и самой личности.

Дальнейшее исследование проблемы социально-экологической деятельности на теоретическом уровне привело к необходимости выделения и ее видового состава. Было установлено, что социально-экологическая деятельность отличается своим разнообразием и многообразием. Известно, что видовой состав определяется каким-либо признаком. Исходя из того, что сущностью социально-экологической деятельности является процесс природопользования, выделяются и соответствующие этому процессу отдельные виды: природопользование нерациональное, рациональное, рекреационное и др. В свою очередь природопользование в зависимости от используемого ресурса подразделяется на землепользование, лесопользование и т.п. (Реймерс Н.Ф.).

Другая классификация может разрабатываться в соответствии с общей систематикой деятельности, разработанной М.С.Каганом. Выделенные им виды определяются различными формами, которые принимают три основных элемента деятельности: субъект, объект и активность субъекта. По объекту Каган