

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 06-08-96906р_офи-а).

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Наука, технологии, инно-

вации», 11-18 августа 2006г., Болгария (Солнечный Берег). Поступила в редакцию 11.08.2006г

Сельскохозяйственные науки

РАЗВИТИЕ ЛИСТОСТЕБЛЕВЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ В ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Кольс О.Е., Ложкина Н.И.,
Прокуратова А.С., Калинин Н.А.
*Омский Государственный
Педагогический Университет,
Омск*

Среди зерновых пшеница, ячмень, рожь являются основными продовольственными и фуражными культурами нашей страны. Посевы пшеницы занимают более 25 млн. га, ее ежегодные валовые сборы – 40-50 млн. т, в том числе товарного зерна - около 20 млн. т (Росинформагротех, 2003). Рожь - вторая после пшеницы хлебная культура. По посевным площадям и валовому сбору она занимает четвертое место. Ячмень - одна из древнейших культур, возделываемых человеком. Зерно ячменя используется для продовольственных, кормовых и технических целей. В нашей стране в основном распространены яровые сорта ячменя, поскольку они успевают созреть за короткое лето.

Для того чтобы получать высокие урожаи зерновых культур, необходимо снизить отрицательное влияние вредных организмов, среди которых ведущее место занимают возбудители болезней. Как следует из расчетов ВНИИ фитопатологии, при валовом сборе зерна в 2001г. потери составили - 84,4 и 18,6 млн. т соответственно. Считается, что в среднем от болезней теряется до 20 % зерна.

Среди возбудителей болезней растений самую большую группу патогенов составляют микроскопические грибы. Грибы вызывают различные внешние признаки проявления болезней. На пораженных грибами листьях, стеблях и других органах растений возникают различного цвета налеты. Это - результат поверхностного развития грибницы гриба и конидиального спороношения. На листьях можно наблюдать и такой тип заболевания, как пятнистости. Они редко вызывают гибель растений, но снижают их продуктивность. Если при слабом, умеренном и сильном поражении листового аппарата мучнистая роса снижает урожай яровой пшеницы соответственно до 20%, то ущерб от септориоза при таком же развитии болезней будет в 2 раза, а от ржавчины - 3 раза большим (Ковырялов Ю.П., 1986; Чулкина В.А., 1987).

Защита зерновых культур от болезней представляет собой задачу первоочередной важности. Протравливание семян фунгицидами является обязательным приемом защиты зерновых культур от комплекса болезней. Во многих случаях также бывает

необходимо и опрыскивание химическими средствами посевов в период вегетации. Например, у пшеницы болезни становятся более вредоносными в период образования флагового листа. Установлено, что 90% всех потерь из-за болезней происходит за счет поражения флагового листа, а также колоса (Ковырялов Ю.П., 1986).

Как показали наблюдения, несмотря на относительную засушливость климата (300-400мм осадков, за вегетационный период 190-220мм) проявление наиболее вредоносных грибных болезней отмечается, практически ежегодно. Из воздушно-капельных инфекций наиболее распространены бурая ржавчина (возбудитель - *Puccinia triticina*), мучнистая роса (*Erysiphe graminis*) и септориоз (*Septoria tritici*).

Исследования проводились в стационарном опыте в 2003-2005гг. Обработка посевов фунгицидами (ТИЛГ-250 - 0,5 л/га) проводилась штанговыми опрыскивателями на фоне совместного применения гербицидов и удобрений в фазу трубкавания-начало колошения. Учеты, наблюдения проводили по методике Э.Э. Гешеле (1978), В.А. Чулкиной (1987) через 15-20 дней после обработки посевов к концу периода ожидания.

Основной задачей защиты растений при помощи химических средств является сохранение фотосинтетической активности листового аппарата более продолжительное время. Установлено, что в фазу колошения пшеницы интенсивность фотосинтеза верхнего (флагового) листа в 5 раз больше, чем второго и третьего. (Мартынов Б.П., Шатилов И.С., 1986). В этой связи уничтожение или повреждение листового аппарата болезнями вызывает некроз, что отрицательно сказывается на продуктивности зерновых культур. У пораженных растений снижается интенсивность ассимиляции, усиливается транспирация и дыхание. Применение химической защиты посевов заметно продлевает фотосинтетическую активность листьев и уменьшает потери урожая. Наиболее существенное влияние на продуктивность яровой пшеницы оказывает степень развития листостеблевых болезней, порог вредности которых у мучнистой росы составляет 15%, бурой ржавчины 5-10% и септориоза - 5% (Чулкина В.А., Коняева П.М., 1987). Преобладающими листостеблевыми болезнями на яровой пшенице по пару были ржавчина и септориоз, пораженность растений мучнистой росой была слабее. В результате применения фунгицидов степень поражения листового аппарата (развитие болезни) бурой ржавчиной снизилось в 3 раза, септориозом – в 1,4 раза. На развитие мучнистой росы повлияло действие фунгицида. В конечном итоге, химическая защита посевов от комплекса листостеблевых болезней позволила повысить

продуктивность пшеницы по пару в среднем на 0,72т/га (31,4%) без заметных различий между технологиями обработки почвы. При комплексном применении средств химизации поражение растений ячменя листостеблевыми болезнями не снижается, а несколько возрастает (развитие гелиминтоспориоза в 1,3 раза), повышаясь от отвальной к плоскорезной технологии. Применение фунгицида влияет на развитие ржавчины. В результате применения фунгицида урожайность посевов ярового ячменя в среднем повысилась на 0,6 т/га, что составляет 33,2%. Основными заболеваниями озимой ржи: септориоз, бурая ржавчина и мучнистая роса. При использовании фунгицида поражение болезнями на всех фонах химизации

одинакова, но малозаметна. Однако, в среднем на посевах в 2-2,5 раза преобладает септориоз над бурой ржавчиной и в 13 раз над мучнистой росой. В результате применения фунгицида урожайность озимой ржи повысилась в среднем на 1,34т/га (38,6%).

Итак, применение химической защиты посевов оказывает негативное влияние на распространение листостеблевых заболеваний, но способствует повышению урожайности зерновых культур.

Работа представлена на заочную электронную конференцию, 15-20 марта 2006г. «Природно-ресурсный потенциал Сибири». Поступила в редакцию 28.07.2006 г.

Педагогические науки

ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ ТВОРЦОВ СЕГОДНЯШНЕЙ МАТЕРИАЛЬНОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ОБРАЗОВАНИЕ

Алексеев Я.Н.

*ГОУ ВПО «Якутский государственный
университет имени М.К.Аммосова»,
Якутск, Республика Саха (Якутия)*

Традиционная ориентация Российской системы образования на исключительное формирование предметных знаний и умений не способствует необходимому сегодня уровню развития у выпускника школы социальной адаптации и мобильности. Господство диктата «единственно верного» учения прагматического мышления исчезает и сегодня мы являемся свидетелями зарождения многообразия духовных, материальных явлений, поиска новых альтернативных путей решения педагогических, социально - экономических проблем. Одной из парадигм нынешнего образования становится развитие компетентности обучающихся, умения использовать знания, способности в практической жизни, развитие творческого начала в процессе самоопределения и самоутверждения. Мы согласны с мнением многих исследователей, что родной язык и культурное наследие народа являются благодатной почвой для становления и развития творческой личности. Ступень нравственного, духовного самосознания, самоопределения в процессе поисков самого себя должно быть основообразующим фундаментом профильной школы. В таких условиях культура нами понимается как творчески преобразующая деятельность, в центре которого - человек, в качестве активно - творческого, а не приспособляющегося существа, в качестве суверенного и самостоятельного субъекта социального, научно - технического, духовного прогресса, преобразующего мир по законам социальной справедливости, разума и красоты. Поэтому культура предстает как средство гуманизации природы и общества, самого человека, его отношения к окружающей действительности, к другим людям и самому себе.

Каждый индивид, открывая для себя окружающий мир, встречается с объективно существующими ценностями и до него сложившимися отношениями, то есть материализованной (в культуре) сущностью, помыслами и чувствами многих поколений. Этот мир «определенных способностей» уже задан предшествующим развитием, но не дан индивиду изначально, не передается по наследству. Этот внешний мир должен еще стать внутренним миром каждого. Чтобы человек научился быть творческой личностью, у него должны сформироваться в процессе усвоения культуры специфические способности творческой деятельности в той или иной сфере. Процесс распределения как усвоение предполагает работу, адекватную той, которая произвела отношения и связи, заставаемые человеком в обществе. И в нашем понимании, акт распределения, т.е процесс передачи социального опыта, включающий обучение, воспитание, развитие будет более успешным, если использовать возможности народных художественных промыслов, так как для сегодняшнего образования более актуальным становится не только процесс ознакомления с материальной и духовной культурой предков, сколько вопрос воспитания творцов сегодняшней материальной и духовной культуры нации.

В такой постановке вопроса проблема состоит в том, чтобы понять этот акт передачи социального опыта, как процесс формирования творческого начала в человеке, становления личности, как условие превращения индивида в действительного субъекта культурно - исторического процесса. «Присвоение» - это только одна сторона взаимодействия субъекта с миром. Человек формируется как творческая личность, как субъект культурно - исторического процесса по мере, как он из существа, усваивающего накопленный человечеством социальный и культурный опыт, превращается в творца этого опыта. Если опредмечивание выступает как процесс экстерниоризации, то есть внесение вовне, объективирование субъективного содержания, вносимого в развитие культуры ее творцами - писателями, художниками, ремесленниками, дизайнерами, архитекторами и т.п., то распределение - процесс интериоризации, субъективирования отдельным индивидом или социальной общественно-