

увеличение отдельных количественных показателей, сколько способность системы осуществлять расширенное воспроизводство, повышать производительность труда, более полно удовлетворять социальные потребности и создавать лучшее качество жизни, сохранять и преумножать природный потенциал.

В целях повышения конкурентоспособности и стабильности развивающегося АПК необходимо усилить государственную поддержку аграрного сектора и регулирование внешней торговли продовольствием, а также стимулировать потребительский спрос на продукты питания отечественного производства и, прежде всего для низкооплачиваемых слоев населения. Несомненно, что государственная поддержка АПК, с одной стороны, должна соответствовать возможностям бюджета, с другой, быть достаточной, для того чтобы вместе с дополнительными мерами государственного экономического регулирования обеспечить условия для устойчивого развития и функционирования аграрного сектора.

### *Экология и здоровье населения*

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФУЗАРИОЗОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В ПЕРИОД 1990-2000 ГГ.**

Грушко Г.В., Личенко С.Н., Алешин Н.Е.

*Кубанский государственный университет, Краснодар*

Известно, что грибы рода *Fusarium* являются продуцентами ряда потенциально опасных для здоровья человека микотоксинов, в том числе афлатоксинов, зеараленона, дезоксиниваленола и др. Заражение микотоксинами продуктов питания является, таким образом, актуальной научной проблемой, требующей пристального внимания. Фузариозы широко распространены на юге России среди зерновых культур, в связи с этим авторами посредством маршрутных обследований по методикам А.Е.Чумакова, П.С.Удинцова (1975), А.Ф.Ченкина и соавт. (1994) проведено исследование динамики заболеваемости посевов озимой пшеницы в Краснодарском крае снежной плесенью и фузариозом колоса (ФК) в период с 1990 по 2000 г. при сопоставлении с характеристикой метеорологических условий.

Установлено, что на протяжении 11 лет развитие фузариозов на территории края носило неоднородный характер. Об этом свидетельствует, в частности, доля зараженных площадей от обследованной площади посевов озимых культур в исследуемом интервале времени. После значительного всплеска заражения озимых посевов снежной плесенью (*F.nivale*) в 1990 г. последовало резкое снижение изучаемого показателя практически до нуля в 1991 г. и вслед за этим очередной подъем в 1992-1994 гг., когда заражение посевных площадей достигало 25,2-24,3%. В течение 1995-1996 гг. заболеваемость снежной плесенью стабилизировалась, однако начиная с 1997 г. она растет и в 1998 г. находится в пределах 35,4%. Затем после кратковременного спада летом 2000 г. произошла

Для развития технического прогресса в АПК, стимулирование сельского хозяйства к инновациям необходима финансовая поддержка со стороны государства. Она должна направляться на закупки современной техники и технологий, предусматривать бюджетное финансирование науки, развитие инфраструктуры АПК.

По-нашему мнению, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, функционируя в условиях рыночной экономики, составляют одновременно социо-эколого-экономическую систему, за сбалансированным развитием которой необходим постоянный контроль со стороны государств.

Реализация данных рекомендаций позволит стабилизировать ситуацию и обеспечить возрождение АПК в Иркутской области.

---

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Научное студенческое сообщество и современность» (г. Анталия, Турция, 18-25 мая, 2004 г.)

очередная вспышка поражения посевов: 72% обследованных территорий были охвачены очагами снежной плесени.

Площадь зараженных ФК полей озимой пшеницы значительно увеличилась в интервале с 1991 по 1994 гг., достигнув максимума во время вспышки фузариоза 1993 г. (77% посевных площадей). Второй пик масштабного заражения посевных площадей ФК (56,9%) имел место летом 1998 г.

Динамика распространения снежной плесени на посевах озимой пшеницы в Краснодарском крае следующая. Установлено, что средневзвешенный процент пораженных *F. nivale* растений был максимальным высоким (в среднем до 90%) в начале исследуемого интервала времени - в 1990 г., затем после резкого падения на рубеже 1991 г. вырос в 1992 г. в среднем до 24%. Два других всплеска количества больных растений на зараженных грибом полях произошли в 1995 и 1997 гг. (в среднем соответственно 10,9 и 23,7%). Интересно, что максимальное поражение озимой пшеницы снежной плесенью имело место преимущественно в районах (Павловском, Каневском, Белоглинском и др.) Северной агроклиматической зоны края: вспышки 1990, 1992, 1997 гг.

Распространение ФК на посевах озимой пшеницы в 1990-2000 гг. было неравномерным. Наиболее высокие показатели (средневзвешенный процент) количества больных растений встречаются в 1992-1993 гг. (соответственно в среднем 6,5 и 7,1%). В последующем лишь 1998 г. охарактеризовался по состоянию на вторую половину июня увеличением количества пораженных колосов в среднем до 3%. Максимальный уровень поражения посевов на полях выявлен при маршрутных обследованиях на территории хозяйств Центральной (40%, 1992 г.), Северной (75%, 1993 г.) и Западно-Дельтовой (до 60-80%, 1998 г.) агроклиматических зон Краснодарского края.

Пик развития болезни как для снежной плесени, так и ФК пришелся на вспышку фузариозов 1993 г. В остальные годы на исследуемом интервале времени поражение растений было незначительным (1990-1991 гг.), либо стремилось к нулю.

Проведенные исследования представляют возможность выявить тенденцию относительной депрессии в развитии фузариозов озимой пшеницы на территории края после интенсивной вспышки 1993 г. уже на протяжении нескольких лет, о чем свидетельствуют результаты маршрутных обследований посевов, однако это не дает оснований считать ситуацию благополучной, а проблему исчерпанной, так как, во-первых, снежная плесень и ФК продолжают ежегодно выявляться на полях озимых культур, а, во-вторых, в ближайшие годы при сочетании благоприятных для развития заболевания условий мы вновь можем столкнуться с очередной вспышкой фузариоза.

Результаты исследований позволяют, кроме того, заключить, что в Краснодарском крае агроклиматические условия, в которых протекает вегетация озимых культур, оказывают существенное влияние на степень поражения посевов зерновых грибами рода *Fusarium*. Характерная для Северного Кавказа теплая сырая или нестабильная осень с чередованием холодных и теп-

лых периодов, неустойчивая метеорологическая обстановка зимой, чередование оттепелей, морозов, таяния снегов и частых осадков, а также чрезмерно мягкие зимы способствуют заражению всходов, благоприятствуют сохранению на посевах озимой пшеницы бурой ржавчины, корневых гнилей, появлению снежной плесени (*F.nivale*). Увеличение количества осадков наряду с понижением температуры воздуха в фазах цветения пшеницы, налива зерна аналогичным образом способствуют поражению растений ФК. Подобные погодные условия обеспечивают возможность хорошего сохранения в почве и растительных остатках агрессивных возбудителей, таких как *F. graminearum*, *F.nivale* и т.п. Полученные результаты хорошо согласуются с известными данными, указывающими на особую роль метеорологических и агроклиматических факторов, и диктуют необходимость углубленного изучения особенностей условий вегетации озимой пшеницы в различных агроклиматических зонах Краснодарского края.

---

Работа представлена на II научную конференцию «Медицинские, социальные и экономические проблемы сохранения здоровья населения» с международным участием (г. Анталия, Турция, 18-25 мая 2004 г.)