

БСХА 525, которые отличились высокой устойчивостью к полеганию и хорошей выполненностью зерна.

Вторая половина семян, высеянная весной послужила материалом для отбора лучших растений с яровым образом жизни. Среди растений девяти комбинаций, наилучшие результаты по элементам структуры урожайности показали растения гибридных комбинаций Сигма х Варма, Иргина х (Вука х ТАВ), Фестивальная х (Вука х ТАВ).

С целью отбора наиболее ценных по комплексу хозяйственно ценных признаков, лучшие растения этих комбинаций отобраны для закладки семей в селекционном питомнике.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Вавилов Н.И. Научные основы селекции пшеницы. - М.-Л.: Сельхозгиз, 1935. - 244 с. 2. Лукьяненко П.П. Избранные труды. Селекция и семеноводство озимой пшеницы. - М.: Колос, 1973. - 448 с. 3. Цицин Н.В. О формировании и видообразовании неполных пшенично-пырейных полиплоидов. - М.: АН СССР, 1963. - С. 5-24.

УДК 631.95 (476.4)

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ПРОГНОЗ НА ПЕРСПЕКТИВУ

С.М.ПАНАСЕНКО

Белорусская сельскохозяйственная академия

В настоящее время в экономике колхозов и совхозов наблюдается тенденция связи развития производства с динамикой радиоактивного загрязнения земельных ресурсов. В этих условиях актуальное значение имеет установление возможного распределения земель области по зонам загрязнения в будущем, что позволит усовершенствовать комплекс специальных мероприятий, направленных на получение экологически "чистой" продукции, и повысить их результативность.

Целью исследования является анализ динамики загрязнения радиоцезием земель Могилевской области и на его основе расчет прогнозных площадей с различной степенью радиоактивного загрязнения.

Изучение материалов изысканий и мониторинга радиозокологической обстановки, выполненных по загрязненным районам Могилевской области за период с 1986 по 1996 годы, показало, что в 1990-1992 гг. и 1993-1995 гг. имела место относительная стабильность в распределении земель сельскохозяйственных предприятий по зонам с различным уровнем радиоактивного загрязнения. В связи с исключением из сельскохозяйственного использования угодий с плотностью загрязнения свыше $40 \text{ Ки}/\text{км}^2$, согласно учетных данных, в 1989 и 1993 годах наблюдается сокращение их площади соответственно на 99,5 и 100%. В эти же годы произошло уменьшение площадей по всем зонам, что связано с их переводом в категории с более низким уровнем загрязнения в результате уточнения данных радиационной обстановки, полученных при детальном обследовании территории.

Наблюдаемый в 1996 году скачок площади загрязненных радиоцезием угодий объясняется осуществлением процесса реабилитации территории с высокой плотностью загрязнения и возвращения их части в сельскохозяйственный оборот. Причем эти земли попадают в основном в группу со степенью загрязнения радиоцезием $15-40 \text{ Ки}/\text{км}^2$, реже - $5-15 \text{ Ки}/\text{км}^2$. Так, в Костюковичском районе возвращено 13,8 тыс.га сельскохозяйственных угодий, в т.ч. в группу с загрязнением $5-15 \text{ Ки}/\text{км}^2$ - 1,5 тыс. га, $15-40 \text{ Ки}/\text{км}^2$ - 12,3 тыс. га, в Краснопольском - 5,8 тыс. га, в т.ч. соответственно 1,3 и 4,5 тыс. га. Реабилитированные сельскохозяйственные земли в Быховском (0,4 тыс.га) и Чериковском (0,6 тыс.га) районах главным образом пополнили зону с плотностью загрязнения $15-40 \text{ Ки}/\text{км}^2$.

Результаты выполненного анализа не могут быть положены в основу нахождения площадей земель Могилевской области, относящихся к разным зонам радиоактивного загрязнения, на прогнозный период. Причиной является невозможность аналитического отображения выявленных тенденций в их динамике с целью получения достоверных прогнозных результатов, что объясняется недостаточной достоверностью статистических данных в связи с изменением методики радиационного обследования территории и изъятием части земель из сельскохозяйственного использования. Естественная убыль содержания радиоцезия (Cs-137) в почве исдет по основному закону радиоактивного распада [2]. Проведенные расчеты показали, что в 2001 году плотность загрязнения земель радиоизотопом Cs-137 при значении данного показателя в 1986 году $1 \text{ Ки}/\text{км}^2$ составит $0,707 \text{ Ки}/\text{км}^2$, при $5 \text{ Ки}/\text{км}^2$ - $3,536$, при 15 - $10,607$ и при 40 - $28,286 \text{ Ки}/\text{км}^2$. Год прогноза установлен с учетом времени осуществления проекта внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяй-

ственных предприятий. Для сокращения уровня радиоактивного загрязнения угодий Cs-137 до 1 Ки/км² по сравнению с радиационной обстановкой 1986 года понадобится соответственно 69,67 лет при $q_0=5$ Ки/км², 117,23 - при $q_0=15$ Ки/км² и 159,69 лет - при $q_0=40$ Ки/км².

По результатам прогнозирования, в основу которого положен основной закон радиоактивного распада, в 2001 году существенных изменений в площадях земель с различной плотностью загрязнения Cs-137 не произойдет. Минимальный срок, через который использование всей площади радиоактивно загрязненных сельскохозяйственных угодий возможно будет осуществлять без проведения специальных мероприятий с целью получения экологически "чистой" продукции, составляет 160 лет.

ЛИТЕРАТУРА 1. Михайлова Т.В. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов. - Л., 1987. - 35 с. 2. Основы сельскохозяйственной радиологии/ Б.С.Пристер, Н.А.Лоцилов, О.Ф.Немец, В.А.Поярков. - М.: Урожай, 1988. - 256 с.

УДК 528.33

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ГОРОДСКОГО КАДАСТРА

П. Ф. ПАРАДНЯ

Белорусская сельскохозяйственная академия

Для земельного кадастра Республики Беларусь в настоящее время актуальной стала проблема его перевода на автоматизированные технологии. Частично ее можно решить путем создания и внедрения специализированных информационных систем (ИС). Такая ИС должна обеспечивать сбор, накопление, переработку, хранение и систематическое обновление кадастровой информации на базе ПЭВМ, а так же осуществлять автоматизированную выдачу упорядоченной совокупности информации о состоянии объектов с учетом социальных и правовых аспектов развития республики.

Основой ИС являются базы данных (БД). Их проектирование выполняется на трех уровнях:

- инфологическое проектирование;