

ния следует проводить такие работы:

- наблюдение за плодородием сельскохозяйственных угодий, загрязнением почв и продукции растениеводства пестицидами, тяжелыми металлами и радионуклеидами;
- периодическая оценка изменения почвенного плодородия и экологического состояния земель;
- прогноз изменения почвенного плодородия и экологического состояния земель;
- разработка и внедрение природоохранных технологий производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Данные эколого-экономического мониторинга земель сельскохозяйственного назначения позволяют определить систему показателей для оценки качественной характеристики и народно-хозяйственной ценности земель.

УДК 631.11

ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕВОБОЕРЕЖЬЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В.Тупицын, д.с.-х.н., профессор, Н.Н.Захарова к.с.-х.н.,
С.В.Валяйкин, М.В.Ерошкина

Ульяновская область – регион, где озимый ячмень никогда не возделывался. Главная причина – неудовлетворительная зимостойкость культуры.

Цель наших исследований состояла в попытке получения форм озимого ячменя, способных удовлетворительно зимовать в условиях Ульяновской области. Работы были начаты в 1982 году с 8 гибридными популяциями озимого ячменя F_2 – F_3 , любезно предоставленных нам отделом селекции ячменя СГИ.

Суть создания исходного материала сводилась к трехкратному массовому отбору перезимовавших и сформировавших зерно растений из смешанных посевов ржи с ячменем [1].

В 1990 году был проведен первый индивидуальный отбор – 128 растений. Потомство каждого растения высевалось по типу селекционного питомника. В зиму 1991-1992 гг. абсолютное большинство (116 из 128) образцов озимого ячменя полностью погибло вследствие выпревания. Условия перезимовки 1992-1993 гг. носили более благоприятный характер. Сохранность селекционных образцов варьировала от 20 до 70%. В 1993 году было получено достаточное количество семян озимых ячменей для испытаний в делянках сплошного сева. Площадь

делянок составила 15 м², повторность трехкратная. Раннее наступление холодов привело к тому, что растения ушли в зиму в фазе двух листьев. Кроме того, в конце зимы на месте посевов сформировалась мощная ледяная корка. В совокупности это привело к тому, что весь материал озимого ячменя практически полностью погиб. Тем не менее у некоторых номеров отросли единичные растения. Выжившие растения характеризовались большим разнообразием в проявлении признаков и свойств. Например, размах вариации по общей кустистости составлял 59 стеблей. Потомство 25 выживших растений продолжали изучать. Лучшую зимостойкость в 1995 году показали номера: 17/1, 18/1, 17/2 (соответственно 100, 97 и 95%). В 1996 году наибольшую сохранность имел номер 16/9 – 20%. Главная причина, приведшая к гибели озимых в этом году, - вымерзание в декабре 1995 года.

В связи с резкими перепадами температур в январе-феврале, сохранность озимых ячменей в 1997 году была хуже, чем в предыдущий год. Семь из пятнадцати изучаемых образцов полностью погибли. Наибольшее число выживших растений имели номера 18/1 и 17/1, соответственно 14 и 8,5% (см. табл.). Впервые в этот год проводился учет урожайности. Как и следовало ожидать, зависимость урожайности от перезимовки оказалась высокая ($r=0,96^{***}$).

Зимостойкость и урожайность селекционных номеров озимого ячменя в 1997 году

Селекционные номера, сорта	% выживших растений	Урожайность, ц/га
16/1	7	8,0
17/2	6	7,1
3/7	3,5	4,4
18/1	14	12,3
3/5	1	0,6
17/1	8,5	9,6
3/1	1	0,1
3/6	8	8,5
22/5	4	1,2
2/94	0	–
3/3	0	–
16/9	0	–
16/6	0	–
22/3	1	–
19/1	1	–
x	3,5	–
r	1	0,96***
Мионовская 808	40	13,7

*** - существенные значения при 0,1% уровне значимости

Последующее изучение наиболее перспективного номера 18/1 не привело к ожидаемому результату. В 2000 году его посевы погибли вследствие выпревания. С общей площади 150 м² выжило всего 162 растения. Эти растения были отобраны и их потомство высеяно по типу селекционного питомника.

В 2001 году оценка перезимовки показала различия между отобранными образцами, от полной гибели до 40% выживших растений.

Таким образом, в результате девятнадцатилетней работы пока не удалось создать форм озимого ячменя, способных зимовать на уровне озимых пшениц. Тем не менее работа по селекции озимого ячменя на зимостойкость в условиях левобережья Ульяновской области будет продолжена.

Литература

1. Тупицын Н.В. Способ селекции озимого ячменя на зимостойкость. Патент № 2080055, 27.05.97.

УДК 634.11

СЛАБОРОСЛЫЕ ДЕРЕВЬЯ ЯБЛОНИ В САДАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

И.Н.Липатова, В.М.Дементьева

Яблоня занимает ведущее место в структуре плодовых насаждений Ульяновской области и, как правило, выращивается на сильнорослых семенных подвоях. Деревья на таких подвоях вырастают большими, требующими много трудовых затрат при обрезке и уборке урожая. Этого можно избежать, если использовать слаборослые подвои или выращивать карликовые сорта.

Во всех странах Европы, США и Канаде садоводство в последние 2-3 десятилетия практически полностью переведено на слаборослые подвои, что позволило сократить общие площади под садами примерно в два раза и одновременно увеличить валовое производство плодов. Срок эксплуатации яблони на карликовых подвоях сократился до 15-20 лет, что позволяет использовать перспективные, высокорентабельные новые сорта.

В настоящее время в России производится 8-10 кг плодов на душу населения при научно обоснованной норме в 80-100 кг. Это говорит о необходимости интенсификации производства плодов.

К сожалению, промышленное садоводство России в большинстве своем ведется экстенсивным путем на сильнорослых семенных подвоях. Только 12-15% от общей площади садов в России можно отнести к садам интенсивного типа на слаборослых клоновых подвоях.

В Ульяновской области работа со слаборослыми подвоями была