

венное сортоиспытание сорт Чаравница. Сорта вики яровой предназначены как для зеленоукосного использования, так и на зернофуражные цели.

Потенциальная урожайность семян у новых сортов гороха составляет до 70 ц/га, у вики яровой - 35-40 ц/га. Однако урожайность бобовых культур в сильной степени зависит от погодных условий во время вегетационного периода. Совокупное влияние факторов на урожайность семян гороха по нашим данным описывается уравнением множественной регрессии (при $r = 0,680^*$)

$$\delta = 0,746 + 0,012 \times x_1 + 0,026 \times x_2$$

где: δ - урожайность семян, т/га

x_1 - сумма осадков, мм

x_2 - среднесуточная температура воздуха, градусов С

При формировании урожайности повышение среднесуточной температуры воздуха на 1 градус и до оптимальных значений увеличивает урожайность на 0,26 т/га, суммы осадков на 100 мм - на 1,2 т/га.

В связи с этим для удовлетворения потребностей сортов нового поколения своевременная разработка малозатратных технологий возделывания является актуальной. По данным БелНИИЗК наибольшую урожайность семян гороха формирует при норме высева 1,3-1,5 млн. всхожих семян, вика яровая - 2,0 млн. Прибавку семян на 2,5 ц/га обеспечила обработка семян биологическими препаратами. Новые сорта бобовых имеют высокую конкурентную способность по отношению с сорной растительностью. Соблюдение всех элементов технологии возделывания позволяет произвести продукцию бобовых культур с высокой рентабельностью, в 1998 и 1999 году в наших условиях она составляла 120-141%.

УДК 633.358+633.352*321:631.524.86

СЕЛЕКЦИЯ ГОРОХА И ВИКИ ЯРОВОЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ

Крайко Л.Ф., Лукашевич Н.П., Белявская Л.И.

Белорусский НИИ земледелия и кормов, г.Жодино

В настоящее время реальная урожайность большинства высеваемых сортов гороха и вики значительно ниже потенциальной. Одна из причин этого - поражение болезнями.

Из болезней гороха в Беларуси имеют наибольшее распространение бледнопятнистый (*Ascochyta pisi*) и темнопятнистый (*Ascochyta pinodella*) аскохитозы, при этом бледнопятнистый встречается чаще. Также проявляется фузариозная корневая гниль, возбудителями которой в нашей зоне являются различные виды грибов рода *Fusarium*. В отдельные годы посевы гороха поражают: бактериоз (*Xanthomonas heterosea*), пероноспороз (*Peronospora pisi*) и вирусы (деформирующая мозаика гороха - *Pisum virus 1* и обыкновенная мозаика гороха - *Pisum virus 2*).

Обследование селекционных посевов гороха и на государственных сортоучастках показало значительное распространение вредоносных болезней. Оценку на устойчивость к болезням проводили в полевых условиях на фоне естественного поражения по общепринятым методикам ВИР.

Изучение гороха на болезнеустойчивость также характеризуется значительным варьированием показателя. Наибольшее количество высокоустойчивых к корневым гнилям и аскохитозу образцов выявлено в испытательных питомниках (соответственно 32% и 80% от изучаемых), что является результатом целенаправленного отбора и свидетельствует об определенном успехе нашей селекционной работы по созданию устойчивых сортов гороха. Наиболее устойчивые к поражению аскохитозом и корневыми гнилями являются наши сорта Белус и Агат, которые районированы по республике. Слабо поразились болезнями сорт Свитанак, проходящий государственное сортоиспытание с 1997 г.

Вики посевную поражают грибные болезни: аскохитоз (*Ascochyta viciae*) макроспориоз (*Macrosporium sp*) и корневые гнили. Развитие болезней по годам не одинаково. В 1997-1998 гг. наблюдалась сильная эпифитотия аскохитоза, были поражены листья, стебли, бобы и семена, что привело к резкому снижению урожайности. Из-за сильной засухи в 1999 г. на посевах вики болезней не наблюдалось, так как большинство возбудителей болезней развиваются при высокой температуре и повышенной влажности воздуха.

В результате проведенных исследований был выделен ряд относительно устойчивых к вышеперечисленным заболеваниям образцов и сортов. Сорт Натали, селекции нашей лаборатории, районирован по республике. Толерантный к аскохитозу и корневым гнилям сорт Чаравница передан в государственное сортоиспытание.

Использование устойчивых сортов обеспечивает повышение урожайности и одновременно снижает потребность в использовании пестицидов.

Потенциальная урожайность новых сортов гороха составила в зависимости от года выращивания 50-65ц/га, а вики яровой-30-35ц/га.

УДК 683.3:632.937

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА БОБОВЫХ КУЛЬТУРАХ

Коваль И.М.

Белорусский НИИ земледелия и кормов, г.Жодино

На период перехода агропромышленного комплекса Республики Беларусь на рыночные условия хозяйствования наблюдалось появление ряда негативных моментов, обостривших проблемы оптимизации производственных процессов во всех отраслях сельского хозяйства, в том числе и в растениеводстве. На практике это выразилось в уменьшении объемов применения известковых, органических и минеральных удобрений, а также химических средств защиты посевов от болезней, ухудшении сортовых и посевных качеств семенного материала, снижении уровня механизации, что не могло не привести к падению урожайности сельскохозяйственных растений.

В кормопроизводстве республики постоянно существует дефицит переваримого белка для обеспечения кормов до физиологически обоснованных норм..

Возделывание бобовых культур - наиболее дешевый способ производства кормового белка. Особенности почвенно-климатических условий Витебской области обусловили проведение научно-исследовательских работ по усовершенствованию технологий возделывания зернобобовых культур.

В качестве объекта исследований нами использовалось по два сорта желтого люпина (Юлита, Крок), узколистного (Митан, Ашчадны), вики яровой (Натали и Чаравница) и четыре сорта гороха на зерно (Кудесник, Агат, Белус, Свитанак). Все сорта селекции Республики Беларусь.

С целью увеличения симбиотической деятельности микроорганизмов и корневой системы бобовых культур нами изучались биохимические препараты: сапронит, фитостимифос и агат 25К. Семена бобовых обрабатывали перед по-