

Сорта различаются по устойчивости к данному заболеванию. Выделены высокоустойчивые к монилиозу коры и древесины сорта - Банановое, Белорусский синап, Дарунак, Лавфам, Либерти, Феймез, гибриды Либерти №1, №2, №2 Либерти х Антей, 86-55/53, 86-55/57 (Белорусское малиновое х ВМ 41497), №1 (№34 х ВМ 41497).

Дикий вид яблони *Malus sieboldii* и его гибриды высокоустойчивы к монилиозу коры и древесины на естественном инфекционном фоне, обладают высокой устойчивостью к парше, мучнистой росе и европейскому раку.

Литература

1. Черемисинов, Н.А. Грибы и грибные болезни деревьев и кустарников / Н.А. Черемисинов, С.Ф. Негруцкий, И.И. Лешковцева. - М., 1970. - С. 203-256, 349.
2. Потлайчук, В.И. Микозное усыхание плодовых культур / В.И. Потлайчук. - М.: Колос, 1976. - 241 с.
3. Романченко, Т.И., Вырождение яблоневых садов в средней полосе России и микофлора, ассоциирующаяся с этим процессом / Т.И. Романченко, С.Э. Головин // Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. работ / Всерос. селекц.-технол. ин-т садоводства и питомниководства; под ред. И.М. Куликова [и др.]. - М., 1998. - Т. 5. - С. 138-149.
4. Колтун, Н.Е. Роль защиты растений в повышении эффективности плодводства в Беларуси / Н.Е. Колтун // Земляробства і ахова раслін. - 2006. - №2. - С. 54-56.

5. Лесик, Е.В. Монилиозная плодовая гниль яблони в садах Беларуси / Е.В. Лесик // Современные технологии сельскохозяйственного производства: междунар. науч.-практ. конф. - Гродно, 2009. - С. 278-279.
6. Грушевой, С.Е. Сельскохозяйственная фитопатология / С.Е. Грушевой - М., 1965. - С. 381-383.
7. Романченко, Т.И. Основные причины усыхания завязей яблони / Т.И. Романченко, Г.С. Белозерова, И.Г. Метаева // Защита и карантин растений. - 2006. - №3. - С. 61-63.
8. Копица, В.Н. Раковые заболевания скелетных частей яблони в Беларуси / В.Н. Копица // Вес. Акад. аграр. навук Рэсп. Беларусь. - 1997. - №4. - С. 58-62.
9. Методические указания по оценке сравнительной устойчивости плодово-ягодных культур к основным заболеваниям / ВАСХНИЛ, ВИР; под ред. И.И. Минкевич. - Л., 1968. - 67 с.
10. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений. - М., 1987. - С. 79-131.
11. Определитель болезней растений. 3-е изд., испр. / Под общ. ред. М.К. Хохрякова. - СПб., 2003. - С. 385-403.
12. Барсукова, О.Н. Использование диких видов яблони в селекции на устойчивость к мучнистой росе / О.Н. Барсукова // Совершенствование сортамента плодовых, ягодных, орехоплодных и винограда в современных условиях хозяйствования: материалы междунар. науч.-практ. конф., Самохваловичи, 2007. - С. 53-57.
13. Марчук, Ю.Г. Устойчивость к раковым заболеваниям иммунных к парше сортов и гибридов яблони / Ю.Г. Марчук // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. - 2005. - №5. - С. 147-150.
14. Fischer, C. Multiple resistant apple cultivars and consequences for apple breeding in the future / C. Fischer // Acta Horticulturae. - 2000. - №538, vol. 1 - P. 229-233.
15. Borecky, Z. Susceptibility of apple cultivars to bark diseases / Z. Borecky, A. Czynczyk // Acta Agrobotanica. - 1985. - Vol. 38. - P. 49-59.

УДК 634.737: 631.5

ВЛИЯНИЕ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ МУЛЬЧИ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОЙ, ВЛАЖНОСТЬ И ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВЫ В ЗОНЕ РИЗОГЕНЕЗА

Н.Б. Павловский, кандидат биологических наук, Т.И. Ленковец, младший научный сотрудник
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

При мульчировании посадок голубики высокой древесными опилками слоем 5, 10 и 15 см установлено, что наиболее эффективным в защите культуры от сорно-полевых растений оказался вариант со слоем мульчи толщиной 15 см. В этом варианте опыта на протяжении 3 лет исследований количество сорняков было на 99% ниже, чем на открытой почве (контрольный вариант). Температурный режим почвы в зоне ризогенеза на замульчированных участках отличался большей выравненностью как в течение суток, так и в целом на протяжении всего сезона. Наличие мульчирующего материала способствовало сохранению влаги в корнеобитаемом слое почвы и предотвращало резкие перепады ее содержания в течение периода вегетации. Увеличение толщины слоя мульчи привело к снижению амплитуды колебаний температуры и влажности корнеобитаемого слоя почвы.

When mulching planting highbush blueberry sawdust layer 5, 10 and 15 cm found that the most effective in protecting culture from the field weed plants was 15 cm layer of mulch. In this variant of the experiment for 3 years the number of weeds was lower by 96-100% in alignment with the control. Temperature regime of the soil in the area of rizogenez mulched sites differed more uniformity, as in the days since and in general throughout the season. The presence of mulch material helped to preserve the moisture in the root zone of the soil and prevent sharp drops of its contents during the growing season. Increased thickness of the mulch, helped to reduce the amplitude of temperature and humidity of the root layer of soil.

Введение

Культивирование голубики высокой (*Vaccinium corymbosum* L.) на промышленных плантациях предусматривает выполнение целого ряда агротехнических мероприятий. Одним из важнейших из них является борьба с сорняками. Сегетальные растения затеняют культуру, поглощают из почвы значительное количество воды и питательных веществ, ухудшая тем самым условия водоснабжения, питания и освещения. Необходимо также отметить характерную для Беларуси неустойчивость погодно-климатических факторов в течение года, в результате которых верхний слой почвы может подвергаться иссушению, эрозии, перегреву или переохлаждению. Это особенно актуально для голубики высокой, имеющей поверхностную корневую систему. Поэтому в практике зарубежного садоводства на плантациях голубики широко применяют мульчирование посадок. Для выполнения этого агротехнического приема используют разные мульчирующие материалы: древесные

опилки, стружку, щепу, хвою, листву, торф, шелуху гречки, черную полиэтиленовую пленку и полипропиленовую агроткань, измельченную кору, сено и солому [1-5]. Широкое применение для мульчирования посадок голубики получили древесные опилки хвойных пород как наиболее доступный материал.

Целью наших исследований являлось изучение влияния толщины слоя мульчи на засоренность насаждений голубики высокой сорно-полевыми растениями, а также на влажность и температурный режим корнеобитаемого слоя почвы.

Объекты и методы исследований

Исследования проводили в 2006-2009 гг. на Ганцевичской научно-экспериментальной базе ЦБС НАН Беларуси. Объектом исследования являлись посадки голубики высокой сорта Bluecrop. Посадки были заложены осенью 2005 г. двухлетними саженцами. Схема посадки - 3,5x1,25 м. Почва на участке - торфяно-болотная. Торф -

среднеразложившийся, рН_{KCl} - 3,6, содержание P₂O₅ - 70, K₂O - 180 мг/кг субстрата. В качестве мульчирующего материала использовали неразложившиеся опилки хвойных пород. Мульчирование проводили в апреле 2006 г слоем 5, 10 и 15 см и шириной 1,0 м. Междурядья в посадках культуры содержали под гербицидным паром. Влажность почвы определяли на глубине 5 и 15 см, для этого в 3-кратной повторяемости отбирали пробы почвы и высушивали до постоянного веса при температуре 105°C. Определяли количество выпавших осадков за предшествующие 7 дней до взятия образца почвы. Искусственное орошение посадок не проводили. Температуру почвы измеряли срочными ртутными термометрами на глубине 5 см. Опыты заложены в трехкратной повторяемости, площадь опытной деланки - 10 м². Учет сорных растений проводили ежегодно в августе на площадках 0,25 м² (4 на вариант), в которых определяли численность сорных растений по видам и их высоту. Статистическую обработку полученных данных осуществляли на персональном компьютере с помощью программы Excel.

Результаты исследований и их обсуждение

В результате исследований установлено, что доминирующую роль в сорном ценозе в первые годы после закладки насаждений голубики высокой в условиях Ганцевичского района занимали щавель малый (160-387 шт/м² или 74-47%) и лапчатка норвежская (44-123 шт/м² или 8-15%) (таблица 1). С возрастом насаждений происходит определенная специализация сорно-полевых видов: уменьшается роль и значение однолетних сорняков - пикульник и др., возрастает число многолетних - ситник развесистый и мятлик луговой.

На основании исследований установлено, что увеличение толщины слоя опилок способствует уменьшению как количества сорняков, так и их видового состава. На участках с открытой почвой (контрольный вариант) плотность сорняков в августе достигала 268-387 шт/м². В вариантах опыта, замульчированных слоем опилок 5 и 10 см, число сорняков было ниже, чем в контрольном варианте на 80-98% и 98-99%, соответственно, и в зависимости от сезона варьировало от 1 до 5 шт/м². На участках, замульчированных слоем опилок 15 см, сорные растения практически отсутствовали и лишь к концу вегетации появлялись единичные растения. Полученные данные указывают на положительную роль мульчирования в борьбе с сорными растениями на посадках голубики.

Мульчирующий материал создает механическую преграду и не пропускает свет для появления всходов сеgetальных растений.

Во многих литературных источниках сообщается о положительной роли мульчирования при защите голубики от сорных растений [2-5], но конкретные данные приводят только Т.В. Курлович, В.Н. Босак [1] и В. Sciarappa [6]. В. Sciarappa сообщает, что слой мульчи из сосновой коры и опилок толщиной 8-10 см в рядах голубики способствует снижению ее засоренности на 95%.

В. Sciarappa [6], G. Kuerper и S. Diver [2] рекомендуют для борьбы с сорняками в посадках голубики использовать метод мульчирования сыпучими отходами деревообработки (опилки, стружка, щепа, кора) как экологически безопасный способ защиты растений при возделывании «органической голубики».

Недостатком применения неперегнивших древесных отходов в качестве мульчирующего материала является то, что разлагающие их микроорганизмы используют почвенный азот, создавая конкуренцию корням культуры в его потреблении. Для предотвращения дефицита азота при мульчировании голубики неразложившимися древесными остатками увеличивают рекомендуемую дозу азотного удобрения в 1,5-2,0 раза [3,4,7]. Следует отметить, что по визуальным признакам (прирост, цвет листьев) растения голубики в замульчированных рядах существенно не отличались от контрольных. Это косвенно свидетельствует о достаточной обеспеченности культуры элементами питания на торфяной почве, так как подкормки минеральными удобрениями не проводились.

Таким образом, можно заключить, что хозяйственно экономическое значение в посадках голубики высокой в условиях опыта имели в основном многолетние корнеотпрысковые (щавель малый), корневищные (ситник развесистый) и стержнекорневые (кипрей болотный) сорняки. Применение древесных опилок для мульчирования насаждений данной культуры способствовало снижению засоренности на 80-99%. Наиболее эффективным в борьбе против сеgetальных растений в условиях опыта являлся вариант с применением 15 см слоя опилок.

Использование мульчирующего материала в насаждениях голубики способствовало также нивелированию температурного режима корнеобитаемого слоя почвы (таблица 2).

Так, в жаркое время (23.08), когда температура воздуха достигла 32°C, на открытом участке корнеобитаемый слой

Таблица 1 - Влияние толщины слоя мульчи на численность сорных растений в насаждениях голубики высокой (Ганцевичская научно-экспериментальная база ЦБС, 2007-2009 гг.)

| Слой мульчи, см | Год | Количество сорных растений, шт/м ² | | | | | | | |
|-----------------------|------|---|---|--|---|--|---|--|--|
| | | щавель малый (<i>Rumex acetosella</i>) | мятлик луговой (<i>Poa pratensis</i>) | горец почечуйный (<i>Polygonum persicaria</i>) | лапчатка норвежская (<i>Potentilla norvegica</i>) | ситник развесистый (<i>Juncus effusus</i>) | кипрей болотный (<i>Epilobium palustre</i>) | пикульник двунадрезанный (<i>Galeopsis bifida</i>) | костер мягкий (<i>Bromus mollis</i>) |
| Контроль (без мульчи) | 2007 | 268 | | 43 | 48 | 42 | 17 | 14 | |
| | 2008 | 288 | 42 | | 44 | 61 | 18 | 3 | 78 |
| | 2009 | 387 | 65 | 38 | 123 | 114 | 23 | | 81 |
| 5 | 2007 | 1 | | | | 1 | | | |
| | 2008 | 2 | | | 2 | | | 1 | |
| | 2009 | 3 | | | | | | | |
| 10 | 2007 | 1 | | | | | | | |
| | 2008 | 2 | 1 | | | | | | |
| | 2009 | 2 | | | | | | | |
| 15 | 2007 | | | | | | | | |
| | 2008 | 1 | | | | | | | |
| | 2009 | 1 | | | | | | | |

Таблица 2 - Влияние толщины слоя мульчи на температурный режим почвы в насаждениях голубики высокой (Ганцевичская научно-экспериментальная база ЦБС, 2007-2008 гг.)

| Слой мульчи, см | Температурный режим почвы на глубине 5 см, °С | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | дата измерения температуры почвы | | | | | | | | | | | |
| | 20.07 | 23.08 | 29.08 | 11.09 | 21.09 | 30.10 | 05.11 | 13.12 | 26.02 | 28.03 | 24.04 | 12.05 |
| Контроль (без мульчи) | 25 | 25 | 12 | 12 | 11 | 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | 5 | 12 |
| 5 | 24 | 22 | 14 | 13 | 12 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 | 7 | 12 |
| 10 | 20 | 20 | 15 | 14 | 11 | 7 | 6 | 3 | 1 | 1 | 6 | 12 |
| 15 | 20 | 20 | 17 | 15 | 12 | 9 | 7 | 4 | 0 | 2 | 7 | 11 |
| Срочная t воздуха | 28 | 32 | 16 | 10 | 17 | 12 | 6 | -2 | 9 | -8 | 10 | 16 |

почвы прогревался до 25°C, на площадке со слоем мульчи 5 см температура почвы была ниже на 3°C, а в вариантах с 10- и 15-сантиметровым слоем опилок - на 5°C. В прохладную погоду, в летнее время (29.08), температура почвы в зоне ризогенеза на участке со слоем опилок толщиной 15 см была на 1°C выше, чем температура воздуха, в то время как на контрольной площадке почва была на 4°C холоднее окружающего воздуха. При появлении первых заморозков, в осеннее время (21.09), температура воздуха варьировала в пределах -2 – +17°C, температура корнеобитаемого слоя почвы на непокрытом участке изменялась от 7 до 11°C, в то время как на замульчированных площадках температура почвы была несколько выше (10-13°C), и пределы ее варьирования были меньше (0-2°C). Поздней осенью (05.11) температура воздуха в течение суток изменялась от -6 до +6°C, температура почвы в зоне ризогенеза на открытом участке находилась в пределах 1-2°C, а на замульчированных площадках была несколько выше (4-7°C), при этом чем толще был слой опилок, тем выше была температура почвы. В середине декабря (13.12) среднесуточная температура воздуха составляла -2°C, почва на немумульчированном участке имела температуру 1°C, на покрытом опилками - 3-4°C. Во время зимних оттепелей (26.02) и весной (12.05) наличие мульчирующего слоя способствовало более медленному прогреванию почвы.

Следовательно, термоизоляционные свойства опилок способствовали более позднему прогреванию почвы в весеннее время, что приводило к задержке начала вегетации голубики и позволило избежать повреждений весенними заморозками. Однако в осеннее время наличие мульчи способствует более медленному остыванию почвы в зоне ризогенеза, что в свою очередь продлевает вегетацию растений и задерживает их закалку. Поэтому побеги голубики, произрастающей в замульчированных рядах, могут подмерзать сильнее, чем у растений на открытых участках. Однако корни культуры в замульчированных рядах лучше защищены от низких температур.

В летний период температура корнеобитаемого слоя почвы на участках, замульчированных слоем опилок толщиной 10 и 15 см, не поднималась выше 20°C, в то время как на открытых участках почва прогревалась до 25°C. По сведениям R. Gough [4], нагревание корнеобитаемого слоя почвы выше 20°C приводит к угнетению роста голубики, так как при такой температуре почвы рост корней останавливается. J. Abbot и R. Gough [8] сообщают, что корни голубики начинают медленный рост при прогревании почвы до 7°C. Повышение ее температуры способствует увеличению скорости роста корней, которая достигает максимума при 16°C. При дальнейшем возрастании температуры темп роста корней снижается и прекращается при 20°C. И соответственно после снижения температуры до 20°C рост корней возобновляется, но когда

температура опускается ниже 7°C, рост корней останавливается. Похожая температурная зависимость роста корней характерна для яблони и персика. J. Abbot and R. Gough [8] заключают, что оптимальная температура почвы для роста корней голубики находится в пределах от 14 до 18°C.

Существенным недостатком использования сыпучих отходов деревообработки в качестве мульчи является то, что на таких участках температура воздуха во время заморозков в безветренную ночь может быть на 5°C ниже, чем на открытых площадках [9].

Таким образом, можно заключить, что на замульчированных участках температурный режим почвы в зоне ризогенеза отличался большей выравненностью как в течение суток, так и в целом на протяжении периода вегетации. При этом следует отметить, что чем толще слой мульчирующего материала, тем меньшим температурным колебаниям подвержен корнеобитаемый слой почвы.

Из данных, представленных в таблице 3, видно, что наличие мульчирующего слоя способствовало также сохранению влаги в корнеобитаемом слое почвы в бездождевые периоды и в целом предотвращало резкие перепады ее содержания на протяжении вегетации.

В частности, в августе и сентябре 2007 г. влажность почвы при наличии 5 см слоя мульчи и отсутствии осадков составляла 52-56%, а на открытом участке - 41-45%. Колебания этого показателя в слое почвы 0-5 см на протяжении периода вегетации зависели от количества осадков и составляли 20% в варианте без мульчирования, 11% - при наличии слоя мульчи толщиной 5 см, 3% - при 10 см и 2% - при 15 см слоя мульчи. Изменения влажности почвы на глубине 15 см были выражены еще слабее и составляли 16%, 10, 3 и 3%, соответственно.

На основании данных опыта установлено, что корнеобитаемый слой почвы на немумульчированных участках подвержен большей зависимости от погодно-климатических факторов. Во время засушливых периодов верхний слой почвы сильнее обезвоживается, а при обильных осадках замокает. Мульчирующий материал выполняет функцию буфера, защищая ризосферу во время жары от сильного нагревания и высыхания, а при обильных осадках часть воды впитывается сдоем мульчи, а часть - стекает с ее поверхности в междурядья, тем самым предотвращая переувлажнение почвы в рядах культуры. Таким образом, можно заключить, что мульчирование почвы древесными опилками нивелирует режим ее влажности в зоне ризогенеза.

Обзор специальной литературы показал, что кроме подавления роста сорняков, стабилизации режима увлажнения и температуры почвы в зоне ризогенеза мульча защищает почву от эрозии, обогащает органикой, способствует улучшению ее структуры и микрофлоры, а также сдерживает развитие болезней [1,4,5,10,11]. Использование в качестве мульчи сыпучих отходов деревообработки, особенно хвойных пород, позволяет снижать величину pH почвы, что очень актуально для ацидофильной культуры - голубики. Одним из недостатков использования древесных опилок в

Таблица 3 - Влияние толщины слоя мульчи и количества выпавших осадков на влажность торфяно-болотной почвы в насаждениях голубики высокой (Ганцевичская научно-экспериментальная база ЦБС, 2007 г.)

| Слой мульчи, см | Глубина взятия пробы почвы, см | Влажность, % | | | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 28.06 | 04.07 | дата | | |
| Контроль (без мульчи) | 5 | 61±4 | 59±1 | 29.08 | 03.09 | 30.10 |
| | 15 | 63±2 | 63±0 | 45±4 | 41±4 | 57±1 |
| 5 | 5 | 63±0 | 63±1 | 47±1 | 47±0 | 62±4 |
| | 15 | 65±1 | 58±2 | 56±4 | 52±0 | 60±2 |
| 10 | 5 | 53±0 | 54±2 | 59±4 | 55±4 | 62±2 |
| | 15 | 54±0 | 55±1 | 54±1 | 56±1 | 54±0 |
| 15 | 5 | 52±1 | 54±0 | 55±1 | 56±3 | 53±1 |
| | 15 | 56±3 | 54±0 | 54±1 | 52±1 | 52±1 |
| Количество осадков, мм | 28 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 |

качестве мульчи является то, что при их высыхании образуется корка, препятствующая проникновению воды в почву, поэтому мелкие опилки смешивают с более крупными фракциями, щепой и стружкой.

Заключение

Мульчирование древесными опилками посадок голубики высокой значительно снижает ее засоренность сорно-полевыми растениями и способствует сохранению влаги в почве, стабилизирует температурный режим корнеобитаемого слоя, улучшая тем самым условия произрастания культуры. Увеличение толщины слоя опилок способствует уменьшению степени засоренности насаждений голубики. Это дает основание рекомендовать мульчирование посадок голубики высокой 10-15-сантиметровым слоем древесных опилок с целью борьбы с сорными растениями и для улучшения температурного и водного режимов почвы в зоне ризогенеза.

Литература

1. Курлович, Т.В. Голубика высокорослая в Беларуси / Т.В. Курлович, В.Н. Босак. - Минск: Беларус. навука, 1998. - 176 с.

2. Kuepper, G.L. Blueberries: Organic Production / G.L. Kuepper, S. Diver. // Horticulture Production Guide / [Electronic resource]. - NCAT Agriculture Specialists, 2004. - Mode of access: <http://attra.ncat.org/attra-pub/blueberry.html>. - Date of access: 10.01.2010.
3. Pliszka, K. Borywka wysoka czyli amerykanska / K. Pliszka. - Warszawa: Wydawnictwo "działkowicz" Sp z o.o., 2002. - 48 s.
4. Gough, R.E. The Highbush Blueberry and Its Management / R.E. Gough. - New York, London, Norwood, 1994. - 262 p.
5. Smolarz, K. Borywka i iurawina - zasady racjonalnej produkcji / K. Smolarz. - Warszawa: Hortpress, Sp. z o.o., 2009. - 256 s.
6. Sciarappa, B. Organic Blueberries / B. Sciarappa // Blueberries for Growers, Gardeners, Promoters / ed. N.F. Childers, P.M. Lyrene. - Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. - P. 169-176.
7. Blueberry Soil Management, Nutrition and Irrigation / J. Williamson, [et al.] // Blueberries for Growers, Gardeners, Promoters / N.F. Childers and P.M. Lyrene ed. - Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. - P. 60-74.
8. Abbot, J.D. Growth and survival of the highbush blueberry under sawdust mulch / J.D. Abbot, R.E. Gough // J. Amer. Soc. HortSci. - 1987. - Vol. 112. - P. 60-62.
9. Lyrene, P.M. Protecting Blueberries from Freezes / P.M. Lyrene, J.G. Williamson // Blueberries for Growers, Gardeners, Promoters / N.F. Childers and P.M. Lyrene ed. - Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. - P. 21-25.
10. Majek, B.A. Weeds in Blueberries / B.A. Majek // Blueberries for Growers, Gardeners, Promoters / ed. N.F. Childers and P.M. Lyrene - Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. - P. 86-98.
11. Lyrene, P.M. Weather, Climate and Blueberry Production / P.M. Lyrene // Blueberries For Growers, Gardeners, Promoters / ed. N.F. Childers and P.M. Lyrene - Florida, Gainesville, E.O. Printer Printing Company, Inc., 2006. - P. 14-25.

УДК 632.952:633.11 «321»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ КОМПАНИИ БАСФ В ЗАЩИТЕ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

Е.И. Жук, аспирант, С.Ф. Буга, доктор с.-х. наук, А.А. Радына, старший научный сотрудник
Институт защиты растений

Представлены данные по эффективности препаратов абакус, СЭ, карамба, ВР, рекс дуо, КС и химических систем защиты от болезней яровой пшеницы. Обоснованы более эффективные сроки применения и оптимальные нормы расхода фунгицидов.

Введение

Яровая пшеница среди зерновых культур имеет наибольшую питательную ценность. Она возделывается на площади около 129 тыс. га, что составляет 9% от общей посевной площади зерновых. Государственный реестр включает 16 сортов. Наибольшие посевные площади яровой пшеницы заняты под сортами Мунк (49,6%) и Банти (35,5%). Средняя урожайность яровой пшеницы в

The data on the efficiency of preparations abacus, ES, karamba, AS, rex duo, SC and chemical protection systems against spring wheat diseases are presented. The most effective periods of application and optimum rates of fungicides application are substantiated.

конкурсом сортоиспытания на сортоиспытательных станциях и участках за 2005-2007 гг. составила 53,6 ц/га [3].

Одним из основных факторов снижения генетического потенциала урожайности яровой пшеницы являются болезни, вызываемые различными микопатогенами. К таким болезням относятся септориоз листьев и колоса, мучнистая роса, фузариоз колоса. Септориоз поражает все надземные органы растений, обуславливая уменьшение ассимиляционной поверхности, отставание в росте,