

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.09 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Х. Шеуджену

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Диденко Надежды Александровны на тему: «Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Балыкина Елена Борисовна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 16.00.10 – Энтомология
Наименование диссертации	«Особенности формирования энтомоакарокомплекса яблоневых садов и система их защиты в Крыму»
Ученое звание	Старший научный сотрудник
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр РАН», ФГБУН «НБС-ННЦ»
Наименование подразделения	Лаборатория энтомологии и фитопатологии
Должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Балыкина, Е. Б. Эффективность дерново-перегнойной системы содержания почвы и биологизированных методов защиты в интенсивном саду яблони (<i>Malus domestica</i> Borkh.) на юге России / Е. Б. Балыкина, О. Е. Клименко, Т. С. Рыбарева // Садоводство и виноградарство. – 2024. – № 2. – С. 30-38. – DOI 10.31676/0235-2591-2024-2-30-38. 2. Эколого-экономические показатели биологизированной технологии выращивания яблони в Крыму / Е. Б. Балыкина, О. Е. Клименко, Н. А. Бабинцева, Л. П. Ягодинская // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 113. – С. 69-75. – DOI 10.21515/1999-1703-113-69-75. 3. Балыкина, Е. Б. Особенности защиты яблоневых садов в Крыму / Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская, Т. С. Рыбарева // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2023. – № 105. – С. 124-129. – DOI 10.21515/1999-1703-105-124-129. 4. Балыкина, Е. Б. Плодовые насаждения Крыма: фитосанитарное состояние, проблемы,

защита / Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская, Д. А. Корж // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2023. – № 149. – С. 9-15. – DOI 10.25684/0513-1634-2023-149-9-15.

5. Данильчук, А. А. Сезонная динамика численности тлей (Hemiptera, Aphidoidea) в яблоневых садах Крыма / А. А. Данильчук, Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 97. – С. 73-77. – DOI 10.21515/1999-1703-97-73-77.

6. Балыкина, Е. Б. Болезни косточковых плодовых культур в Крыму / Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская, С. В. Ярмола // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2023. – № 148. – С. 114-121. – DOI 10.25684/0513-1634-2023-148-114-121.

7. Бабинцева, Н. А. Особенности формирования и факторы снижения продуктивности яблони в интенсивных садах Крыма / Н. А. Бабинцева, Е. Б. Балыкина // Магарач. Виноградарство и виноделие. – 2025. – Т. 27, № 1(131). – С. 21-28.

8. Экономически значимые фитофаги плодовых культур / Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская, Т. С. Рыбарева, Д. А. Корж. – Издание 2-е, дополненное. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2024. – 296 с.

9. Системы защиты плодовых культур от вредителей и болезней для Крыма и Юга России : Рекомендации / Е. Б. Балыкина, Л. П. Ягодинская, О. В. Иванова, Д. А. Корж ; Издание рекомендовано к печати по решению ученого совета ФГБУН «Никитского ботанического сада – Национального научного центра РАН», протокол № 4 от 22.03.2022 г. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – 60 с.

Балыкина Елена Борисовна,
доктор сельскохозяйственных наук (16.00.10 – Энтомология),
старший научный сотрудник, главный научный сотрудник
лаборатории энтомологии и фитопатологии ФГБУН
«Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный
научный центр РАН»,

Подпись Балыкиной Е.Б. заверяю
Ученый секретарь ФГБУН «НБСНЦ»
кандидат сельскохозяйственных наук

« 22 » июня 2026



Балыкина
Т.С. Науменко

Т.С. Науменко

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, старшего научного сотрудника, главного научного сотрудника лаборатории энтомологии и фитопатологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» **Балыкиной Елены Борисовны** на диссертационную работу **Диденко Надежды Александровны** на тему: «**Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.**», представленную на соискание кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность работы. Грушевая медяница (*Psylla pyri* L.) является доминирующим вредителем груши, способным наносить колоссальный ущерб. Потери урожая в годы массового размножения могут достигать 70–90 %. *P. pyri* – поливольantinный вредитель, способный за один вегетационный сезон на юге России развиваться в 5–7 поколениях, которые ежегодно наслаиваются друг на друга, что означает одновременное присутствие в саду всех стадий развития вредителя – от яиц до взрослых особей и создает трудности для контроля фитофага, так как обработку нужно проводить против нескольких фаз одновременно.

Традиционная стратегия защиты, основанная на применении химических инсектицидов, сталкивается с серьезными проблемами. Грушевая медяница быстро вырабатывает резистентность к препаратам, особенно к группе пиретроидов и фосфорорганическим соединениям, поэтому требуется поиск новых, альтернативных схем защиты от данного фитофага. Таким образом, диссертационная работа Диденко Н.А. является актуальной и имеет важное научно-практическое значение.

Новизна исследования и полученных результатов. Научная новизна состоит в уточнении видового состава и вредоносности медяниц в грушевых агроценозах Краснодарского края. Показано, что наряду с *Psylla pyrisuga* Frst. доминирующее положение занимает *Psylla pyri* L., которая и определяет

основной уровень вредоносности в регионе. Установлен холододовый порог для расчета СЭТ (6°C), а также выявлены закономерности синхронизации фенофаз груши и фаз развития грушевой медяницы. Выделены три сорта груши, проявляющие устойчивость к заселению грушевой медяницей и проведен биохимический анализ листьев, позволяющий выявить вещества, которые предпочитает медяница. Предложены новые схемы защиты, обеспечивающие контроль численности вредителя на уровне 94,5 %.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность. Результаты научных исследований, представленных в диссертационной работе, основаны на лабораторных и полевых испытаниях. В работе четко представлен алгоритм исследований. Научные положения, выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенных исследований, представляются научно обоснованными, что подтверждается изучением 208 отечественных и зарубежных литературных источников по рассматриваемой проблеме, постановкой достаточного количества экспериментов. В целом диссертационная работа Диденко Н.А. выполнена на современном научном уровне, достоверность результатов не вызывает сомнений, так как они получены с применением стандартных методов исследования и статистически обработаны. По теме диссертации опубликовано: 10 научных статей, в том числе: 5 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 4 из которых по защищаемой научной специальности. Получены 1 патент и 1 база данных.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Диссертационная работа представляет собой комплексное исследование, результаты которого имеют высокую практическую ценность для науки и практики. Значимость полученных результатов имеет как фундаментальное значение (уточнение экологии и фенологии вредителя, выявление биохимических механизмов устойчивости), так и высокую прикладную ценность (разработка экологически безопасных и экономически эффективных систем защиты). Достоверность научных положений обеспечивается использованием общепринятых методик исследований в

лабораторных и полевых опытах. Основные результаты исследований прошли апробацию и внедрены в производство.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация изложена на 161 странице, содержит 23 таблицы, 36 рисунков, состоит из введения, 3 глав, заключения, приложений А, Б, В, Г, Д. Список литературы включает 208 наименований, в том числе 101 на иностранном языке.

Во **введении** обоснована актуальность работы, сформулированы цель и задачи исследования, обозначена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлена методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, приведена степень достоверности и апробация результатов, а также обозначен личный вклад автора и благодарности.

В **первой** главе (обзор литературы) проанализированы отечественные и зарубежные исследования, посвященные изучению видового состава основных вредителей груши, детально изучено видовое разнообразие фитофагов семейства Psyllidae в мире и России. Представлена биологическая и экологическая специфика развития *P. pyri* L. Приведены особенности полевой устойчивости сортов груши к грушевой медянице, а также представлен обзор методов защиты груши от фитофага, включающий организационно-хозяйственный, агротехнический, биологический, химический и интегрированный.

Во **второй** главе описаны агроклиматические условия проведения исследований в Прикубанской зоне садоводства Краснодарского края, объекты исследований, описаны методики, представлен алгоритм исследований.

В **третьей** главе автор представляет результаты своих исследований.

Представлен видовой состав медяниц, вредоносность и биологические особенности развития *P. pyri* L. в грушевых агроценозах Краснодарского края. Определено влияние погодных условий (температура, влажность воздуха, осадки и т.д.) на среднее количество и скорость развития яиц и нимф медяницы, что подтверждено статистически. Выявлены сроки развития первого поколения обыкновенной грушевой медяницы с учетом наступления

фенофаз груши. Определен видовой состав энтомофагов для *P. pyri* L. Выявлена полевая устойчивость сортов груши к повреждениям грушевой медяницей. Для выявления различия биохимического состава в листьях груши высоко повреждаемых и толерантных сортов был проведен биохимический анализ на содержание фенолов, сахаров и флавоноидов. Разработана интегрированная система защиты груши от *P. pyri* L. на основе проведения серии лабораторных и полевых опытов, а также проведен мониторинг остатков пестицидов в плодах груши. Рассчитана эколого-токсикологическая эффективность и хозяйственная результативность систем защиты груши от грушевой медяницы.

По результатам исследований сделано заключение, сформулированы основные выводы работы, даны рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы.

Содержание автореферата соответствует материалам диссертации.

Наряду с общей положительной оценкой диссертации и автореферата Диденко Надежды Александровны, к работе имеются некоторые **замечания и пожелания**:

1. Данные Бандурко по площадям 2006 года, почти 20-летней давности. Есть более свежие данные о количестве площадей под грушевыми садами в РФ, Краснодарском крае?
2. Стр. 75 последний абзац. «Мах. Т развития +32°C». Чего? Яйца, имаго, генерации?
3. Стр. 76 Раздел 3.2. Видовой состав энтомофагов. Очень интересная информация, но не хватает количественных данных. Если есть они, то интересно соотношение видов, количество, сезонное распределение.

Заключение. Представленная диссертационная работа «Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.», Диденко Н.А. является завершенной и оригинальной научной работой и соответствует критериям 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Правительством Российской Федерации

от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Официальный оппонент

доктор сельскохозяйственных наук, (16.00.10 – энтомология),

старший научный сотрудник, главный научный сотрудник

лаборатории энтомологии и фитопатологии

ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»

Елена Борисовна Балыкина

«28» августа 2026 г.

Подпись доктора сельскохозяйственных наук

Балыкиной Е.Б. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУН «НБС-ННЦ»

кандидат сельскохозяйственных наук



Т.С. Науменко

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» (ФГБУН «НБС-ННЦ»)

Почтовый адрес: 298648, Республика Крым, м.о. город-курорт Ялта, тер. Никитский ботанический сад, зд. 1, стр. 1

Телефон: +73654250530, +79789026306, e-mail: priemnaya.nbs-nnc@yandex.ru

С отзывом ознакомлена 08.09.2026 г.

Дир. Директор Марина Александровна

Председателю диссертационного
Совета 35.2.019.09 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Х. Шеуджену

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Диденко Надежды Александровны на тему:
«Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.»,
представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных
наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин
растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Овсянникова Елена Ивановна
Ученая степень (с указание шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Кандидат биологических наук, (1.5.14 – Энтомология)
Наименование диссертации	Оптимизация фитосанитарного мониторинга в плодовых садах на основе синтетических половых аттрактантов вредных чешуекрылых
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений"
Наименование подразделения	Лаборатория фитосанитарной диагностики и прогнозов
Должность	Ведущий научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	Кошелева О. В., Овсянникова Е. И. Новые находки наездников-эвлофид (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eulophidae) на Северо-Западе России. <i>Труды Русского энтомологического общества</i> . Том 93. Энтомологические исследования в агроэкосистемах. С.-Петербург, 2022. С. 103-111. Овсянникова Е. И., Гричанов И. Я., Волков И. В., Коблова М. Н. Новые находки хищных мух-зеленушек (Diptera, Dolichopodidae) в Саблинском памятнике природы и список видов Тосненского района Ленинградской области России. <i>Амурский зоологический журнал</i> , 2024, т.

XVI, № 2, с. 326–333.

Овсянникова Е. И., Гричанов И. Я., Крохалёв Р. С., Николаева З. В., Крюкова А. В., Вендило Н. В. Комплекс плодояздов в садовых агроценозах Северо-Запада России. *Аграрный научный журнал*. 2024. № 10. С. 47–59.

Овсянникова Е.И., Берим М.Н. Видовой состав афидофауны плодового сада Ленинградской области, отловленной ловушкой Малеза за период 2019–2023 гг. *Труды Кубанского государственного аграрного университета*, 2024, выпуск 1 (110), с.168.

Овсянникова Е.И., Берим М.Н. Оценка видового разнообразия тлей (Hemiptera, Aphididae) в агроценозе опытного поля ВИЗР Пушкинского района Санкт-Петербурга в 2021–2023 году. *Вестник Казанского ГАУ*, № 3(75), 2024. С.27-32.

Овсянникова Е.И., Емельянов Д.А., Терентьев А.Б., Сухорученко Г.И., Вендило Н.В. Динамика численности капустной моли на капусте белокочанной в Северо-Западном Регионе. *Защита и карантин растений*. 2025. № 7. С. 29-33.

Овсянникова Е. И., Крохалёв Р. С. Феромонный мониторинг стеклянниц на ягодных культурах в условиях Ленинградской области (2023–2024 гг.). *Аграрный научный журнал*. 2026. № 3. С. 34-41

Овсянникова
(подпись)

Е.И. Овсянникова

«17» *июня* 2026 г.

Подпись руки

Удостоверяю

Секретарь
директора



Овсянникова Е.И.

М.М. Комсталева

МП

ОТЗЫВ официального оппонента

кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» **Овсянниковой Елены Ивановны** на диссертационную работу **Диденко Надежды Александровны** на тему: «**Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.**», представленную на соискание кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность работы. Груша является одной из наиболее ценных плодовых культур, однако в Краснодарском крае её доля в структуре семечковых насаждений не превышает 5 %, уступая яблоне, занимающей до 90 % площадей. В последние годы наблюдается тенденция к закладке грушевых садов интенсивного типа, преимущественно в фермерских хозяйствах, что делает проблему защиты этой культуры особенно актуальной.

Продуктивность грушевых садов сдерживается комплексом неблагоприятных факторов: климатическими рисками (осенне-зимние перепады температур, возвратные заморозки, засуха), болезнями (бактериальный ожог, парша, плодовая гниль) и многочисленными вредителями. Суммарные потери урожая от этих причин могут достигать 50–60 %. Наиболее опасным фитофагом является обыкновенная грушевая медяница (*Psylla pyri* L.), недобор урожая от которой составляет 20–30 %, а в годы массового размножения — до 70 %.

Высокая численность вредителя, превышающая экономический порог вредоносности в 8–12 раз, свидетельствует о значительном биотическом потенциале вида. В течение вегетационного сезона на юге РФ у фитофага развивается 5–6 поколений, что приводит к снижению

чувствительности вредителя к инсектицидам и постоянной корректировки систем защиты.

Анализ литературы показывает, что изучением фенологии грушевой медяницы в Краснодарском крае систематически занимались около 20 лет назад. За это время произошли существенные изменения климатических условий региона, что могло повлиять на сроки развития фитофага и его вредоносность.

Таким образом, недостаточная изученность современных биологических особенностей грушевой медяницы, отсутствие актуальных данных о влиянии погодных условий на её фенологию и ограниченность арсенала разрешённых инсектицидов определяют необходимость проведения настоящего исследования. Работа направлена на решение приоритетных задач: уточнение видового состава и биологии вредителя, выявление устойчивых сортов, разработку экологически безопасных и экономически эффективных систем защиты грушевых садов в условиях южного садоводства.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность.

Диссертационная работа Диденко Н.А. методически выдержана. Автором освоены стандартные и современные методики, результаты статистически обработаны. Положения, выносимые на защиту, выводы и заключение получены на основе лабораторных и полевых исследований и соответствуют поставленным задачам. За годы исследований автором проанализировано 208 литературных источников, в том числе 101 на иностранном языке. Основные положения диссертации представлены на 9 международных научно-практических конференциях, форумах и семинарах. Основные положения работы достаточно полно отражены в перечне опубликованных работ.

Новизна исследования и полученных результатов. В грушевых агроценозах Краснодарского края уточнен видовой состав, вредоносность

и биологические особенности сем. *Psyllidae*. Установлено, что в садах груши встречается два вида – большая и обыкновенная грушевые медяницы, максимальную вредоносность представляет *Psylla pyri*. Выявлено, что важным аспектом, влияющим на численность вредителя, являются погодные условия. Определен видовой состав энтомофагов грушевой медяницы, которые относятся к представителям 5 отрядов, 6 семейств. Проведен лабораторный и полевой скрининг инсектицидов, эффективных против различных фаз развития фитофага, и разработана интегрированная система защиты груши от *Psylla pyri* L.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта.

Полученные в диссертационной работе результаты имеют существенную научную и практическую значимость в области защиты груши от грушевой медяницы.

Получены новые знания о видовом составе медяниц в грушевых агроценозах Краснодарского края. Установлен порог для расчета суммы эффективных температур для грушевой медяницы. Определено, что толерантные к повреждению фитофагам сорта груши имеют низкое содержание сахаров в листьях. Научные разработки диссертанта доведены до практической реализации. По результатам исследования выявлены закономерности прохождения фенологических фаз груши и развития грушевой медяницы, определен видовой состав энтомофагов, выделены устойчивые к грушевой медянице сорта груши, разработаны 2 системы защиты груши от грушевой медяницы. Результаты исследования внедрены в производство.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертационная работа изложена на 161 странице, содержит 23 таблицы, 36 рисунков. Она включает следующие разделы: введение, современное состояние технологий возделывания насаждений груши (обзор литературы), условия, объекты, место и методики проведения исследований, результаты исследований, заключения, перспективы дальнейшей разработки темы,

приложений А, Б, В, Г, Д. Список литературы включает 208 наименований, в том числе 101 на иностранном языке.

Во **введении** автором изложены: цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Выделены основные положения, выносимые на защиту, приведена степень достоверности и апробация результатов, а также обозначен личный вклад автора и благодарности.

В **первой** главе (обзор литературы) представлен анализ отечественных и зарубежных исследований по теме диссертации. Описана значимость культуры груши и её пищевая ценность, представлены основные вредители груши, изучено видовое разнообразие фитофагов семейства Psyllidae в мире и России. Изучены биологическая и экологическая специфика развития *P. pyri* L., особенности полевой устойчивости сортов груши к грушевой медянице, а также представлен обзор методов защиты груши от фитофага, механизмы формирования резистентности фитофага к инсектицидам и скорость деградации инсектицидов в грушевых агроценозах.

Во **второй** главе описаны климатические условия проведения исследований, объекты исследований, описаны современные методики лабораторных и полевых методов, а также расчеты биологической эффективности и токсической нагрузки, представлен алгоритм исследований.

В **третьей** главе представлены результаты исследований.

Представлены результаты фитосанитарного мониторинга, проведенного в 2021–2024 годах в Прикубанской зоне (центральной и закубанской подзонах) садоводства Краснодарского края, уточнен видовой состав, вредоносность и биологические особенности сем. Psyllidae. Установлено, что важным аспектом, влияющим на численность вредителя, являются погодные условия. Выявлено, что максимальное влияние на численность нимф на розетку оказывает средняя относительная влажность воздуха весной и количество осадков. Скорость развития яиц зависит от

средней температуры воздуха, скорость развития нимф от средней температуры, влажности и количества осадков. Выявлены сроки развития первого поколения обыкновенной грушевой медяницы с учетом наступления фенофаз груши, представлены динамики численности обыкновенной грушевой медяницы в 2021-2024 годах.

В грушевых агроценозах Краснодарского края определен видовой состав энтомофагов грушевой медяницы, которые относятся к представителям 5 отрядов, 6 семейств. Выявлена полевая устойчивость сортов груши к повреждениям грушевой медяницей и проведен биохимический анализ листьев. Полученные данные свидетельствуют о том, что высокое содержание сахаров в листьях сильно повреждаемых сортов может способствовать их привлекательности для грушевой медяницы. Проведен лабораторный и полевой скрининг инсектицидов против различных фаз развития фитофага и разработана технология защиты груши от *P. pyri* L. Проведен мониторинг остатков пестицидов в плодах груши. Рассчитана биологическая эффективность и экологическая безопасность предложенных схем защиты.

В заключении на основе всех проведенных исследований сформулированы выводы, соответствующие поставленным задачам, даны рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы.

Содержание автореферата соответствует материалам диссертации.

Следует отметить, что в целом работа изложена грамотно, научным языком, содержит табличный материал, иллюстрации.

Наряду с общей положительной оценкой диссертации и автореферата Диденко Надежды Александровны, к работе имеются некоторые **замечания и пожелания:**

1. Автор диссертации в тексте часто использует термин «агрохимикат» применительно к препарату Каолин. Стоит отметить, что согласно ст. 1 Федерального закона от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» агрохимикаты – это «удобрения химического или биологического происхождения,

химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных». В диссертации не показано применение Каолина как удобрения. Как автор понимает термин «агрохимикат» применительно к Каолину и почему не относит данный препарат к пестицидам, ведь в контексте диссертации он применяется для защиты груши от грушевой медяницы?

2. Автором показаны результаты по простой корреляции (один показатель погоды – один показатель развития грушевой медяницы, таблица 5) несмотря на то, что метеорологические условия влияют на развитие насекомых не изолированно друг от друга, а совместно; кроме того, возможна корреляция между самими метеорологическими факторами, например при высоких температурах отмечается низкая относительная влажность воздуха. Почему в ходе исследования не проведены расчеты по выявлению множественной корреляции?

3. При анализе коэффициентов корреляции (таблица 5) автор пишет лишь о влиянии метеорологических факторов на развитие грушевой медяницы и о сопоставлении коэффициентов, но не указывает силу связей по шкале Чеддока и не приводит р-уровни и объем выборки данных, что необходимо, поскольку без р-уровней нельзя сказать, существуют ли выявленные связи на самом деле.

4. В главе 3.3 по полевой устойчивости сортов груши к повреждениям грушевой медяницей в тексте отмечено наличие или отсутствие статистически существенной разницы между сравниваемыми сортами, а на графиках показано стандартное отклонение (на рисунках нет явной подписи). Однако ни в тексте, ни на графиках не приведены значения р-уровня значимости.

5. В обзоре литературы на стр. 14 указано следующее: «*Большая группа экономически значимых вредителей груши имеет колюще-сосущий ротовой аппарат. К ним относятся представители отрядов Coleoptera грушевый трубковёрт – *Byctiscus betulae* L. (сем. Attelabidae)...*». Автором диссертации допущена ошибка: представители данного семейства, как и всего отряда, имеют грызущий ротовой аппарат.

6. В степени проработанности темы диссертации использована неудачная формулировка. В тексте указано следующее: «*В связи с этим необходимо уточнить видовой состав и особенности развития грушевой медяницы...*». Фактически автор диссертации предлагает уточнить видовой состав грушевой медяницы, что не имеет смысла. В этом предложении необходимо было указать семейство Psyllidae, как и было сделано в первой задаче.

7. В анализе погодно-климатических условий на основе только двух лет отмечается, что «*дата устойчивого перехода через +6°C в сторону повышения наступает раньше на 10-20 дней*» (стр. 44). Как нам кажется, более раннее наступление даты устойчивого перехода два года подряд не означает, что в следующие годы данное явление будет также наблюдаться. Колебания для данного показателя видны из таблицы 1 диссертации: дата устойчивого перехода через +6°C в 2021 году отмечена 15 марта, в 2022 году – 29 марта, то есть разница составляла 14 дней, причем в сторону запаздывания. Возможно, стоило бы посмотреть данные предыдущих лет и затем на их основе установить тенденцию к более ранней дате устойчивого перехода.

8. В тексте диссертации встречаются ошибки в пунктуации: отсутствие знаков препинания на стр. 4, 103 и лишние запятые при выделении причастных оборотов на стр. 78, 86. Также обнаружены описки и опечатки.

Заключение. Представленная диссертационная работа «Биоэкологическое обоснование системы защиты груши от *Psylla pyri* L.», Диденко Н.А. является завершённой и оригинальной научной работой и

