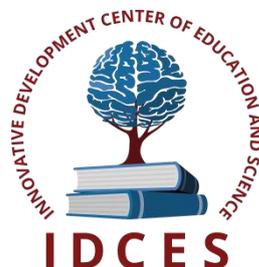


ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



**О вопросах и проблемах современных
сельскохозяйственных наук**

Выпуск IV

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июля 2017 г.)**

г. Челябинск

2017 г.

УДК 63(06)
ББК 4я43

О вопросах и проблемах современных сельскохозяйственных наук. / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 4. г. Челябинск, 2017. 21 с.

Редакционная коллегия:

кандидат биологических наук Алексанян Алла Самвеловна (г. Ереван), кандидат технических наук Гринченко Виталий Анатольевич (г.Ставрополь), доктор биологических наук, профессор Заушинцева Александра Васильевна (г.Кемерово), доктор биологических наук, профессор Козловский Всеволод Юрьевич (г.Великие Луки), кандидат биологических наук Мошкина Светлана Владимировна (г. Орел), кандидат технических наук, доцент Русинов Алексей Владимирович (г.Саратов)

В сборнике научных трудов по итогам IV Международной научно-практической конференции конференция «**О вопросах и проблемах современных сельскохозяйственных наук**», г. **Челябинск** представлены научные статьи, тезисы, сообщения аспирантов, соискателей ученых степеней, научных сотрудников, докторантов, преподавателей ВУЗов, студентов, практикующих специалистов в области сельскохозяйственных наук Российской Федерации, а также коллег из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, не подлежащих открытой публикации. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов. Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

Сборник включен в национальную информационно-аналитическую систему "Российский индекс научного цитирования" (РИНЦ).

© ИЦРОН, 2017 г.
© Коллектив авторов

Оглавление

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.00.00)	5
АГРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.00)	5
СЕКЦИЯ №1. ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.01)	5
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В СЕВООБОРОТЕ Квашин А.А., Горпинченко К.Н., Нецадим Н.Н., Филипенко Н.Н.	5
СЕКЦИЯ №2. МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.02)	10
СЕКЦИЯ №3. АГРОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.03)	10
СЕКЦИЯ №4. АГРОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.04)	10
СЕКЦИЯ №5. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.05)	10
СЕКЦИЯ №6. ЛУГОВОДСТВО И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ, ЭФИРНО-МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.06)	10
СЕКЦИЯ №7. ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.07)	10
СЕКЦИЯ №8. ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.08)	10
СЕКЦИЯ №9. ОВОЩЕВОДСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.09)	10
ВЛИЯНИЕ ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ Сидорова М.П.	10
ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.00)	12
СЕКЦИЯ №10. ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ТЕРАПИИ ЖИВОТНЫХ, ПАТОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.01)	12
СЕКЦИЯ №11. ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ МИКОТОКСИКОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.02)	12
СЕКЦИЯ №12. ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ С ТОКСИКОЛОГИЕЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.03)	12

СЕКЦИЯ №13.	
ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.04)	12
СЕКЦИЯ №14.	
ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЗООГИГИЕНА И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.05)	12
СЕКЦИЯ №15.	
ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО И БИОТЕХНИКА РЕПРОДУКЦИИ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.06)	12
СЕКЦИЯ №16.	
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.07)	12
СЕКЦИЯ №17.	
КОРМОПРОИЗВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.08)	12
СЕКЦИЯ №18.	
ЗВЕРОВОДСТВО И ОХОТОВЕДЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.09)	13
СЕКЦИЯ №19.	
ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.10)	13
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.00)	13
СЕКЦИЯ №20.	
ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ, СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.01)	13
СЕКЦИЯ №21.	
ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.02)	13
САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЕЛОВОГО НАСАЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЧАСТИНСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА	
Бойко Т.А., Лысьева Ю.С.	13
СЕКЦИЯ №22.	
АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И БОРЬБА С НИМИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.03)	15
РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.04.00)	15
СЕКЦИЯ №23.	
РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АКВАКУЛЬТУРА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.04.01)	15
АНАЛИЗ МЕРИСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ДВУХ ВИДОВ КАРАСЕЙ ПРИ АДАПТАЦИИ К ЕДИНЫМ УСЛОВИЯМ ОБИТАНИЯ В ИСКУССТВЕННОМ ВОДОЕМЕ С. КУЛАКОВО ТЮМЕНСКОГО РАЙОНА	
Иванько Р.И.	16
ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД	19

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.00.00)

АГРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.00)

СЕКЦИЯ №1.

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.01)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В СЕВООБОРОТЕ

Квашин А.А., Горпинченко К.Н., Нецадим Н.Н., Филипенко Н.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,
г. Краснодар, Россия

Изучено действие различных доз минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы в севообороте и определена экономическая эффективность. Исследования проводили на Северо-Кубанской сельскохозяйственной опытной станции в зернотравянопропашном севообороте длительного стационарного опыта. Почва-чернозем обыкновенный, малогумусный мощный с содержанием гумуса, в зависимости от фонов питания в пахотном (0-30 см) слое почвы 3,95-4,00%, минерального азота 5,9-8,3 мг/кг почвы, обменного калия 330-360 мг/кг почвы. Установлено, что максимальные урожайности озимой пшеницы отмечено при системах удобрения с полным минеральным удобрением. Продуктивность озимой пшеницы зависит от севооборота 8-15 % ; от предшественника - 15-18% и от удобрений 27-31%. Возделывание озимой пшеницы экономически выгодно по бобовым предшественникам.

Ключевые слова: ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА, СЕВООБОРОТ, ПРЕДШЕСТВЕННИК, ДОЗА УДОБРЕНИЙ, УРОЖАЙ, КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Основным показателем устойчивого развития аграрного региона, является урожайность сельскохозяйственных культур [1,5,10,12,13,24,26].

Урожай зерновых зависит от следующих компонентов: количества растений на единице площади, числа колосоносных стеблей на одном растении, количества зёрен в колосе, массы 1000 зёрен [2,25,28,29,30,36].

Озимая пшеница отзывчива на изменение агрофона, она требовательна к плодородию почвы, поэтому низкий агрофон является причиной снижения продуктивности этой культуры [3,7,22,23,27,32,40,41].

В современных экономических условиях перед сельскохозяйственным производством остро стоит проблема эффективности производства зерна [6,7,20,21,31,34]. Это вызвано с возрастанием стоимости удобрений, энергоносителей, сельскохозяйственной техники, средств защиты растений [4,9,11,15,16,18,35].

Использование новой техники и технологий, удобрений, введение новых сортов должно быть экономически выгодно и энергетически целесообразно [17,24,37,38]. Для разработки более прогрессивных энергосберегающих технологий и с учетом эффективности инноваций в зерновом производстве важна комплексная оценка с учетом агрономической, экономической и энергетической эффективности [14,19,32,33].

Увеличение стабильности производства высококачественного зерна озимой пшеницы в значительной степени зависит от создания высокопродуктивных, высококачественных сортов, максимально адаптированных для экологических зон возделывания [37,38,39].

Исследования проводились в Северо-Кубанской сельскохозяйственной опытной станции. Черноземы обыкновенные отличаются невысоким содержанием гумуса 4,5-5,5%. Количество общего азота находится в пределах 0,22-0,33%, фосфора 0,16-0,19%. Содержание калия в черноземе обыкновенном в 8-10 раз превышает запасы азота и фосфора.

Опыты проводили в зернотравянопропашном севообороте: озимая пшеница – сахарная свекла – озимая пшеница – кукуруза на зерно – горох – озимая пшеница – подсолнечник – яровой ячмень с подсевом под покров эспарцета – эспарцет (на семена) – озимая пшеница.

Удобрение вносилось по следующей схеме: 1 – без удобрений (контроль); 2 – минимальная доза NPK(N₂₀P₃₀K₀); 3 – средняя доза NPK(N₄₀P₆₀K₀); 4 – повышенная доза NPK(N₈₀P₆₀K₀), 5 – высокая доза NPK(N₈₀P₁₂₀K₀). Повторность опыта четырехкратная.

Улучшение условий минерального питания, за счёт внесения сбалансированных по всем элементам доз удобрений способствовало получению достаточно высокого урожая (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение урожайности озимой пшеницы в зависимости от предшественника и систем удобрения, т/га

Система удобрения	Предшественник				Среднее по системе удобрения	Прибавка к контролю	
	кукуруза, эспарцет	озимая пшеница	горох	сахарная свёкла		т/га	%
Без удобрений (контроль)	5,41	4,11	4,65	3,34	4,38		
Минимальная доза NPK	6,17	5,11	5,42	4,43	5,28	0,90	20,5
Средняя доза NPK	6,36	5,55	6,13	5,67	5,93	1,55	35,4
Повышенная доза NPK	6,41	5,81	6,46	6,12	6,20	1,82	41,5
Высокая доза NPK	6,43	5,82	6,37	6,06	6,17	1,79	40,9
Среднее по предшественнику	6,16	5,28	5,81	5,12	5,59		
НСР ₀₅	0,50	0,52	0,55	0,39			

Сравнивая значимость различных предшественников и систем удобрения следует отметить, что во все годы исследований преимущество было за бобовыми предшественниками.

Статистическая обработка урожайных данных позволила выявить закономерность формирования продуктивности озимой пшеницы в зависимости от применяемых систем удобрения и предшественника. Коэффициент множественной корреляции между этими показателями составил 0,46-0,79.

Оплата одного килограмма удобрений в действующем веществе количеством произведённого зерна, в наших исследованиях, варьировала и находилась в зависимости от изучаемых технологических приемов и распределилась в следующей последовательности по предшественникам: горох, сахарная свёкла, кукуруза, эспарцет, озимая пшеница (таблица 2).

При одинаковых системах удобрения по предшественникам эспарцет и горох более высокая прибавка основной продукции на 1 кг удобрений получена при размещении озимой пшеницы по гороху 12,67-28,67 кг. Низкая окупаемость удобрений в среднем по севообороту получена по колосовому предшественнику.

Таблица 2 - Окупаемость применения удобрений зерном озимой пшеницы в зависимости от предшественника и системы удобрения, кг/кг

Система удобрения	Предшественник				Среднее по системе удобрения
	кукуруза-эспарцет	озимая пшеница	горох	сахарная свёкла	
Без удобрений (контроль)					

Минимальная доза NPK	10,33	10,11	28,67	13,50	15,65
Средняя доза NPK	14,00	7,83	21,33	12,69	13,96
Повышенная доза NPK	9,25	7,04	21,37	12,80	12,61
Высокая доза NPK	6,17	4,61	12,67	7,97	7,85
Среднее по предшественнику	10,92	7,52	22,24	19,83	

Изучаемые в севообороте системы удобрения в сравнении с естественным агрохимическим фоном питания увеличивая продуктивность озимой пшеницы, увеличивали и стоимость валовой продукции в среднем по предшественникам на 3,45-12,75 тыс. руб./га (таблица 3).

Минеральные удобрения способствовали росту стоимости валовой продукции 11,4-76,4 %, достигнув 28,85-31,35 тыс. руб./га при системах удобрения с повышенной ($N_{40-120}P_{40-60}K_{0-60}$) и высокой ($N_{40-120}P_{80-120}K_{0-120}$) дозами удобрения.

Таблица 3 – Изменение валовой стоимости зерна озимой пшеницы в севооборотах в зависимости от предшественника и системы удобрения, тыс. руб./га

Система удобрения	Предшественник			
	кукуруза-эспарцет	озимая пшеница	горох	сахарная свёкла
Без удобрений (контроль)	27,05	20,55	22,80	16,75
Минимальная доза NPK	28,60	25,10	27,10	22,15
Средняя доза NPK	31,25	27,60	29,20	26,90
Повышенная доза NPK	30,75	29,00	31,35	29,55
Высокая доза NPK	30,75	28,85	30,40	29,50
Среднее по предшественнику	29,49	25,82	27,84	23,98

Максимальный чистый доход при выращивании озимой пшеницы по пропашным предшественникам обеспечивается применением повышенной дозы полного минерального удобрения.

Выращивание озимой пшеницы по бобовым предшественникам способствует получению высокой нормы рентабельности на неудобренном фоне.

Список литературы

1. Баршадская С.И. Эффективность выращивания различных сортов озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Краснодарского края / С.И. Баршадская, А.А. Квашин, К.Н. Горпинченко, Ф.И. Дерка // Политематический сетевой журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. - №120 – С. 1322-1336.
2. Баршадская С.И. Урожайность и качество зерна различных сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника удобрений и других приемов выращивания / С.И. Баршадская, Н.Н. Нецадим, А.А. Квашин // Политематический сетевой журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. - №120 – С. 1305-1321.
3. Василько В.П. Плодородие орошаемых и гидроморфных пахотных земель Северного Кавказа и путь его оптимизации: учебное пособие / В.П. Василько, В.Н. Герасименко, Н.Н. Нецадим. – Краснодар, 2010. – 118 с.
4. Гайдукова Н.Г. Эколого-агрохимические аспекты влияния удобрений на баланс тяжёлых металлов в почве и продуктивность сельскохозяйственных культур / Н.Г. Гайдукова, И.В. Шабанова, Н.Н. Нецадим, А.В. Загоруйко. – Краснодар: КубГАУ, – 2016. – 289 с.

5. Горпинченко К.Н. Эффективность производства зерна в Краснодарском крае / К.Н. Горпинченко // АПК: Экономика, управление. - 2007, - №10. - С. 65-66.
6. Горпинченко К.Н. Экономическая эффективность применения перспективных агрегатов / Горпинченко К.Н. // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – №10. –С. 31-32.
7. Горпинченко К.Н. Эффективность технологий выращивания озимой пшеницы / К.Н. Горпинченко // Экономика сельского хозяйства Россия. – 2007. – №5. – С.35-36.
8. Горпинченко К.Н. Эффективность производства зерна в Краснодарском крае / Горпинченко К.Н. // АПК: Экономика, управление. – 2007. – №10. –С. 65-66.
9. Горпинченко К.Н. Оценка эффективности и применения перспективных технологий выращивания зерна озимой пшеницы [Электронный ресурс] / К. Н. Горпинченко // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2007. – №34(10). – С. 102-108. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/10/pdf/13.pdf>.
10. Горпинченко К.Н. Экономическая оценка и обоснование направлений снижения ресурсоемкости производства зерна озимой пшеницы: Автореф. ... канд. эк. наук./ К.Н. Горпинченко.– Краснодар, 2008.
11. Горпинченко К.Н. Экономическая эффективность производства и качества зерна в зависимости от приемов выращивания и технологий / К.Н. Горпинченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2008. – №10. – С. 52-57.
12. Горпинченко К.Н. Уровень ресурсоемкости производства зерна в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края / К.Н. Горпинченко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – №2. – С. 102-106.
13. Горпинченко К.Н. Особенности прогнозирования производства зерна/К.Н. Горпинченко// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – №4. – С. 46-49.
14. Горпинченко К.Н. Экономическая оценка влияния инвестиций на эффективность зернового производства / К.Н. Горпинченко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. - №1(39). – С. 118-121.
15. Горпинченко К.Н. Технологический фактор научно-технического прогресса зернового производства /К.Н. Горпинченко// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – №6 (116). – С. 171-173.
16. Горпинченко К.Н. Техническая модернизация зернового производства в Краснодарском крае /К.Н. Горпинченко// Наука и Мир. – 2013. – №2(2). – С. 85-88.
17. Горпинченко К.Н. Системы показателей инновационного развития в зерновом производстве/ К.Н. Горпинченко// Вестник АПК Ставрополя. – 2013. – №2(10). – С. 152-156.
18. Горпинченко К.Н. Проблемы развития инновационного процесса в зерновом производстве[Электронный ресурс] /К.Н. Горпинченко//Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – №86. – С. 634-649.– Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/02/pdf/38.pdf>.
19. Горпинченко К.Н. Методология анализа и эффективности инноваций в зерновом производстве (часть 2)/ К.Н. Горпинченко// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. – №1, С. 39-41.
20. Горпинченко К.Н. Методология формирования организационно-экономического механизма управления инновационным процессом в зерновом производстве / К.Н. Горпинченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014 - №48 – С. 14-17.
21. Горпинченко К.Н. Методические рекомендации по разработке программы развития инновационного процесса в зерновом производстве региона / К.Н. Горпинченко // Политематический сетевой журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. - №101. – С. 1598-1611.
22. Дроздова В.В. Агроэкологическая эффективность применения минеральных удобрений при выращивании люцерны на черноземе выщелоченом Западного предкавказья / В.В. Дроздова, А.Х. Шеуджен, Н.Н. Нецадим // Труды Кубанского государственного аграрного университета. –2013.– №43, С. 47–51.
23. Квашин А.А. Плодородие чернозема обыкновенного и продуктивность сельскохозяйственных культур /А.А. Квашин, С.И. Баршадская, Ф.И. Дереква//Плодородие. – №2, – 2011. – С. 36-39.

24. Квашин А.А. Сорт – основа высоких урожаев озимой пшеницы в Краснодарском крае /А.А. Квашин// Земледелие. – №3. – 2011. – С. 47-48.
25. Квашин А.А. Зависимость урожайности и качества зерна озимой пшеницы от различных агротехнологических приемов в условиях Западного Предкавказья /А.А. Квашин, Н.Н. Нецадим, К.Н. Горпинченко// Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. - №61. – С. 91-99.
26. Квашин А.А. Эффективность выращивания различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного предкавказья / А.А. Квашин, К.Н. Горпинченко, Н.Н. Нецадим // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. - №123. –С.1305–1321.–Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/81.pdf>
27. Квашин А.А. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Краснодарского края / А.А. Квашин, Н.Н. Нецадим, К.Н. Горпинченко // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. - №128. – С. 985 – 1003. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/04/pdf/67.pdf>
28. Малюга Н.Г. Влияние приемов выращивания на содержание основных элементов питания, тяжелых металлов в почве и урожайность зерна озимой пшеницы в центральной зоне Краснодарского края /Н.Г. Малюга, Н.Н. Нецадим, С.В. Гаркуша, Г.Ф. Петрик //Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012.– №35. –С. 135-142.
29. Нецадим Н.Н. Продуктивность ячменя и пшеницы при обработке посевов хлорхолинхлоридом (препаратом ТУР) / Н.Н. Нецадим, В.Г. Павлюков //Труды Кубанского государственного аграрного университета. –1977.– №141(169), С. 46-52.
30. Нецадим Н.Н. Регуляторы роста растений и факторы физического воздействия при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях Кубани: дисс.... д-р с.-х. наук / Н.Н. Нецадим. – Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар. – 1997. – 324 с.
31. Нецадим Н.Н. Об экологических рисках, связанных с накоплением свинца и кадмия в зерне озимой пшеницы, выращенной на черноземе выщелоченном Западного предкавказья / Н.Н. Нецадим, Н.Г. Гайдукова, И.В. Шабанова, И.И. Сидорова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2008. № 431. С. 59.
32. Нецадим Н.Н. Оценка действия поликомпонентных удобрений в условиях Западного Предкавказья / Н.Н. Нецадим, Л.М. Онищенко, С.В. Есипенко//Труды Кубанского государственного аграрного университета. –2012.– №35, С. 208-213.
33. Нецадим Н.Н. Современные проблемы качества зерна /Н.Н. Нецадим, К.Н. Горпинченко, А.А. Квашин// Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – №35. –С. 338-342.
34. Нецадим Н.Н. Предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных сорных растений / Н.Н. Нецадим, Л.А. Шадрина, И.В. И.В. Бедловская – Краснодар: КубГАУ, –2014.–82 с.
35. Нецадим Н.Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) / Н.Н. Нецадим, Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко – Краснодар: КубГАУ, –2014. – 277 с.
36. Нецадим Н.Н. Урожайность озимого ячменя в условиях Центральной зоны Краснодарского края /Н.Н. Нецадим, О.Е. Пацека// В сб научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам IXВсероссийской конференции молодых ученых. – 2016. –С. 681-682.
37. Прудников А.Г. Совершенствование системы семеноводства зерновых культур в Краснодарском крае [Электронный ресурс] / А.Г. Прудников, К.Н. Горпинченко // Политематический сетевой журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – №115. – С. 894-907. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/01/pdf/56.pdf>.
38. Прудников А.Г. Формирование затрат на создание нового сорта (гибрида) зерновых культур /А.Г. Прудников, К.Н. Горпинченко// В мире научных открытий. – 2013. – №8.1 (44). – С. 293-305.
39. Прудников А.Г. Современные проблемы качества зерна /А.Г. Прудников, К.Н. Горпинченко, А.А. Квашин// Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – №83. – С. 747-770.
40. Шеуджен А.Х. Органическое вещество почвы и его экологические функции /А.Х. Шеуджен, Н.Н. Нецадим, Л.М. Онищенко // Краснодар, 2011. – 113 с.

41. Штомпель Ю.А. Оценка качества почв, пути воспроизводства плодородия их и рационального использования: учебник /Ю.А. Штомпель, Н.Н. Нещадим, И.А. Лебедевский // Краснодар, –2009. – 315 с.

**СЕКЦИЯ №2.
МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.02)**

**СЕКЦИЯ №3.
АГРОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.03)**

**СЕКЦИЯ №4.
АГРОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.04)**

**СЕКЦИЯ №5.
СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.05)**

**СЕКЦИЯ №6.
ЛУГОВОДСТВО И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ, ЭФИРНО-МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.06)**

**СЕКЦИЯ №7.
ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.07)**

**СЕКЦИЯ №8.
ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.08)**

**СЕКЦИЯ №9.
ОВОЩЕВОДСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.09)**

**ВЛИЯНИЕ ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ
БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ**

Сидорова М.П.

ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г.Сафронова, г. Якутск

Капуста белокочанная – основная овощная культура в нашей республике. Однако урожайность белокочанной капусты значительно меняется в зависимости от погодных условий года. При резких перепадах температуры воздуха ото дня к ночи, характерных для нашего региона, белокочанная капуста испытывает значительный стресс.

В связи с вышеизложенным, нами были проведены исследования по изучению влияния защитно-стимулирующих средств с адаптогенными свойствами – растворов «Эпин экстра» и «Агрофил» на урожайность.

Методика опыта.

Полевые опыты проводились летом 2016 года на научном стационаре лаборатории овощных культур ФГБНУ ЯНИИСХ, лабораторные исследования – в ЯНИИСХ. В основу проведения опытов и

обработки экспериментальных данных были положены общепринятые отраслевые методические руководства [1,2].

Варианты опыта:

1. Без обработки - контроль;
2. Обработка раствором Эпином-экстра;
3. Обработка раствором Агрофила;

Испытывались сорт белокочанной капусты Слава 1305 и гибрид - СБ-3 F1.

Площадь делянки – 42 кв.м. Учетная площадь – 30,8кв.м. Агротехника выращивания рассады – общепринятая зональная;

Агрофил: Проводилось предпосевное замачивание семян в суспензии препарата (50г препарата на 0,2 л воды) в течение 30 минут. Эпин: Проводилось предпосевное замачивание семян в растворе препарата (4-6 капель препарата на 0,1 л теплой воды) в течение 30 минут.

Дополнительно в период вегетации проводилось опрыскивание растений и почвы теми же рабочими растворами из ранцевого опрыскивателя до легкого увлажнения почвы вокруг кочерыги, 2,5л раствора на 84кв.м (две делянки).

Результаты исследований.

Применение суспензии агрофила повысило урожайность капусты белокочанной. Так, урожайность сорта Слава 1305 при применении суспензии агрофила повысилась на 27,8%, а гибрида СБ-3 – на 5,6%. Обработка раствором эпина была более эффективной и повысила урожайность сорта Слава 1305 по сравнению с вариантом без обработки на 29,9%, а у гибрида СБ-3 – на 1,3%.

Обработки суспензией агрофила и раствором эпина повысило товарность урожая. При обработке суспензией Агрофила отмечено повышение товарности урожая по сравнению с вариантом без обработки на 6,9% у сорта Слава 1305 и на 6,6% у гибрида СБ-3. Обработка раствором Эпина повысила товарность урожая по сравнению с вариантом без обработки на 7,0% у сорта Слава 1305 и на 16,7% у гибрида СБ-3. Биохимические показатели белокочанной капусты в зависимости от применения различных защитно-стимулирующих препаратов приведены в таблице 1.

Результаты анализов показали, что реакция белокочанной капусты сорта Слава 1305 на применение защитно-стимулирующих и адаптогенных средств значительно отличалась от таковой у гибрида СБ-3. Например, применение раствора эпина на гибриде СБ-3 не повлияло на его биохимические показатели. Тогда как на сорте Слава 1305 при применении Эпина-экстра отмечалось повышалось содержание сухого вещества (до 40,3%), более, чем вдвое повышалось содержание сахаров, крахмала и витамина С, втрое увеличивалось содержание клетчатки. При этом повышалось и содержание нитратов (на 45,3%).

Таблица 1 - Биохимические показатели в опыте

Варианты	Сухое вещество, %	Сахара, %	Крахмал, %	Клетчатка, %	Сырой белок, %	Нитраты, мг/кг	Зола, %	Витамин С, мг/100г
Слава 1305, без обработки - контроль	7,34	1,87	0,32	0,36	1,19	516,81	0,77	19,74
Слава1305, агрофил	9,84	4,05	0,73	0,87	1,92	734,19	1,35	39,74
Слава1305, эпин	10,03	4,22	0,76	0,91	1,97	751,38	1,40	41,32
СБ-3, без обработки, контроль	9,00	3,32	0,59	0,69	1,68	661,22	1,16	33,03
СБ-3, агрофил	9,29	3,57	0,64	0,75	1,76	686,43	1,23	35,35
СБ-3, эпин	9,00	3,32	0,59	0,70	1,68	661,07	1,15	33,01

Применение суспензии Агрофила заметно влияло на биохимические показатели как сорта Слава 1305, так и гибрида СБ-3. Изменения биохимических показателей на применение суспензии Агрофила было более существенным у сорта Слава 1305.

При этом необходимо отметить, что в контрольном варианте – без обработок, содержание сухого вещества, сахаров, крахмала и витамина С, содержание клетчатки было выше в кочанах гибрида СБ-3.

Список литературы

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М., 1973.-336с.
2. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. – М.: Колос, 1975. – 183 с.
3. Степанов А.И., Прибылых Е.И. и др. Влияние биологически активных препаратов на урожайность картофеля и показатели плодородия мерзлотной лугово-черноземной почвы Центральной Якутии/Достижения науки и техники АПК, 2014, №11. С.47-49.

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.00)

СЕКЦИЯ №10.

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ТЕРАПИИ ЖИВОТНЫХ, ПАТОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.01)

СЕКЦИЯ №11.

ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ МИКОТОКСИКОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.02)

СЕКЦИЯ №12.

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ С ТОКСИКОЛОГИЕЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.03)

СЕКЦИЯ №13.

ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.04)

СЕКЦИЯ №14.

ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЗООГИГИЕНА И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.05)

СЕКЦИЯ №15.

ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО И БИОТЕХНИКА РЕПРОДУКЦИИ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.06)

СЕКЦИЯ №16.

РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.07)

СЕКЦИЯ №17.

КОРМОПРОИЗВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.08)

**СЕКЦИЯ №18.
ЗВЕРОВОДСТВО И ОХОТОВЕДЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.09)**

**СЕКЦИЯ №19.
ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.02.10)**

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.00)

**СЕКЦИЯ №20.
ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ, СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.01)**

**СЕКЦИЯ №21.
ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.02)**

**САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЕЛОВОГО НАСАЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ
ЧАСТИНСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА**

Бойко Т.А., Лысьева Ю.С.

(Бойко Т.А. – научный руководитель, доцент, к.б.н.;
Лысьева Ю.С. – магистрант 1 года обучения)

ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА

***Аннотация:** статья посвящена изучению состояния елового насаждения в условиях Частинского участкового лесничества. Проанализировано фитопатологическое, санитарное состояние насаждения, рассчитан индекс жизненного состояния и даны рекомендации по системе лесохозяйственных мероприятий.*

***Ключевые слова:** насаждение, фитопатологическое состояние, категория санитарного состояния, индекс жизненного состояния, повреждение.*

В наши дни проблема фитосанитарного состояния лесов становится все более актуальной. Все большие площади лесов гибнут от заболеваний и вредителей. Эта проблема требует постоянного и рационального решения.

Объектом исследования являются временные пробные площади, заложенные в Частинском участковом лесничестве Пермского края. Насаждение относится к категории защитности: запретные полосы вдоль рек.

В основу работы положены данные натурного обследования 2014 года.

Целью работы являлось изучение санитарного состояния насаждения и планирование лесозащитных мероприятий, предотвращающих распространение заболевания. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Провести исследования пробных площадей;
- 2) Изучить болезни и повреждения;
- 3) Проанализировать санитарное состояние;
- 4) Назначить лесохозяйственные мероприятия.

В ходе изучения состояния заложены 10 пробных площадей размером 50х50 метров, в 14 квартале, 23 выделе. Проведены измерения по следующим параметрам: диаметр, высота, класс возраста, так же определялась степень ослабления насаждения по категориям санитарного состояния. Так же визуально учитывались повреждения вредителями, болезнями и другими неблагоприятными факторами.

Оценка санитарного состояния производилась в соответствии Приказом МПР РФ от 27.12.2005 № 350 «Об утверждении санитарных правил в лесах Российской Федерации» [1].

Общее количество оцениваемых деревьев составило 936 штук, из них хвойные составляют 86%, мягколиственные 14%. У хвойных пород преобладает ель сибирская 46%, пихта сибирская 26%, сосна обыкновенная 14%; Мягколиственные породы представлены осиной – 11% и березой повислой – 3%. Преобладающей породой является ель, со средним диаметром 26 см и высотой 21 м.

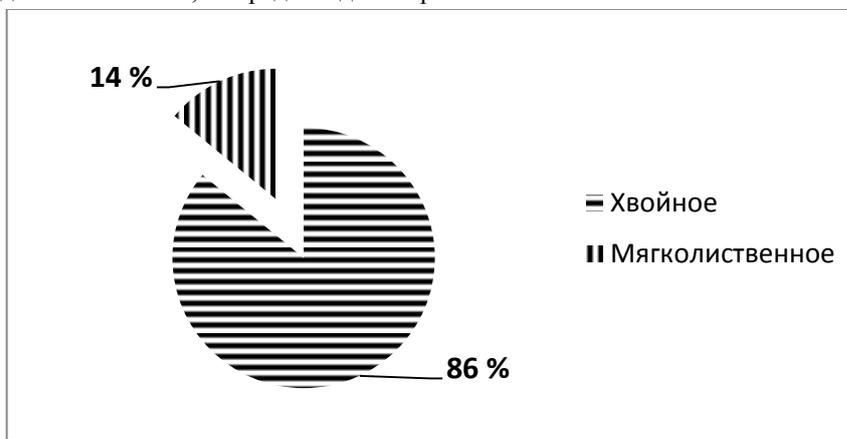


Рисунок 1 - Хозяйственные секции насаждений

Изучение видов повреждений показало, что наибольшее распространение имеют следующие: морозобойные трещины – 69,2%, дупла – 25,5%, сухостой – 6,5%, наличие каппа – 1,6%, механические повреждения – 1,06% и искривление ствола составляет - 0,8%. На основании анализа данных, можно сказать, что в лесном массиве большая часть деревьев повреждена. Наиболее распространенными повреждениями являются: морозобойные трещины - 69,2% и дупла -25,5%. Различные повреждения влияют на категорию санитарного состояния (ксс).

Изучение древостоя по классам санитарного состояния деревьев показало, что насаждение на пробах находится в удовлетворительном состоянии и в среднем представлено первой и второй категорией санитарного состояния. При этом распространение той или иной категории состояния на пробе очень сильно зависит от породного состава.

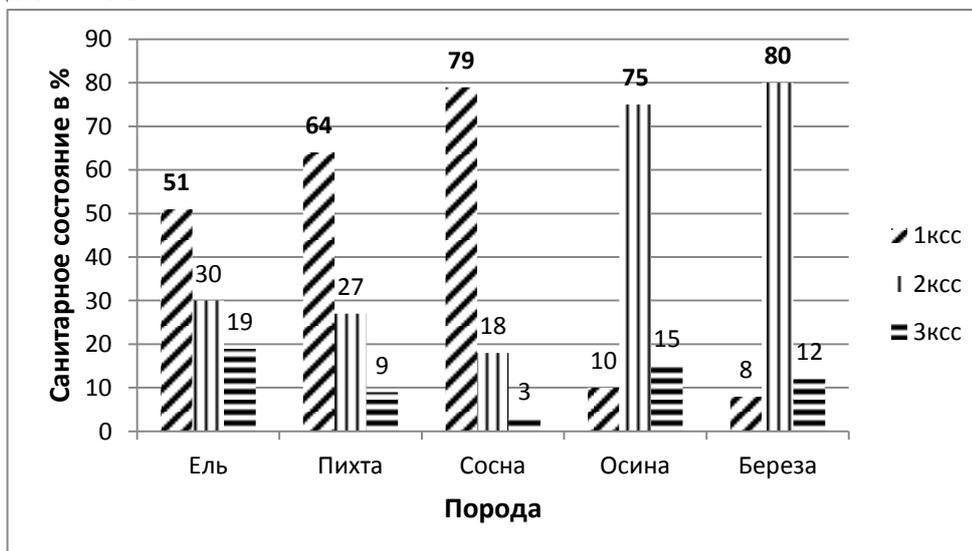


Рисунок 2 - Категории санитарного состояния по породам(%)

Сосновое насаждение является наиболее здоровым, с малым количеством признаков ослабления. Преобладающей категорией в данном насаждении является первая – 79 %, ко второй относится – 18% и третьей – 3%.

У пихты сибирской также преобладает первая категория санитарного состояния деревьев – 64 %, вторая категория занимает – 27 %, третья - 9 %.

У ели обыкновенной первая категория санитарного состояния составляет 51%, вторая категория – 30%, третья – 19 %.

У мягколиственных пород более выражена вторая категория санитарного состояния от 75 – 80 %.

Оценка жизненного состояния древостоя, была рассчитана по формуле, которую предложили Е.Н. Андреева и В.В. Бакал [2]. На пробах № 5, 8, 9 и 10 индекс жизненного состояния по числу деревьев составляет 0,8 и более – этот древостой оценивается, как «здоровый». На остальных пробных площадях индекс жизненного состояния равен от 0,72 до 0,79, следовательно, эти пробные площади оцениваются, как «поврежденные».

На состояние леса влияют не только повреждения, но и другие факторы. На обследуемой территории встречаются плодовые тела дереворазрушающих грибов [3]: трутовик окаймленный – *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst., плоский трутовик – *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat, осиновый трутовик - *Phellinus tremulae* Bondartsev & P.N. Borisov и трутовик Гартига – *Phellinus hartigii* (Alb.et Schnab) Bourd.

Нужно отметить, что плодовых тел встречалось немного, в среднем на пробе поражено 2 - 3 дерева. Также на обследуемой территории выявлены болезни листьев.

Таблица 1- Список болезней листьев

Порода	Типы болезни	Возбудитель болезни
Береза	Черная пятнистость листьев	Полостносумчатый гриб <i>Atopospora betulina</i> (Er. ex. fr.) Pert, (<i>Dothidella betulina</i> Fr. Sacc.)
Рябина	Ржавчина	Ржавчинный гриб (<i>Gymnos-porangium cornutum</i> Arth. ex F Kern)
Рябина	Буря пятнистость	Несовершенный гриб (<i>Polystigma rubrum</i> Sacc).

На основании проанализированных данных о состоянии елового насаждения, можно сказать, что средний бал категории санитарного состояния составил 2,2 указывающий на средне ослабленный древостой. В качестве действенной меры для сохранения окружающего древостоя рекомендована проходная рубка ухода.

Список литературы

1. «Об утверждении санитарных правил в лесах Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 16 марта 2006 г. N 7592) // Министерство природных ресурсов Российской Федерации, приказ от 27 декабря 2005 г. № 350
2. Андреева Е.Н., Бакал В.В. Методы изучения лесных сообществ. – СПб.: НИИХимии СПбГУ, 2002. – 240 с.
3. Семенкова И.Г. Фитопатология. Дереворазрушающие грибы, гнили и патологические окраски древесины (определятельные таблицы): Учебное пособие для студентов специальности 260400. 2-е изд., стер. – М.: МГУЛ, 2002. – 58 с.
4. Бондарцева М.А – Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые; Вып.2 – СПб.; наука, 1998г- 340 с.

СЕКЦИЯ №22.

АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И БОРЬБА С НИМИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.03.03)

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.04.00)

СЕКЦИЯ №23.

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АКВАКУЛЬТУРА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.04.01)

АНАЛИЗ МЕРИСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ДВУХ ВИДОВ КАРАСЕЙ ПРИ АДАПТАЦИИ К ЕДИНЫМ УСЛОВИЯМ ОБИТАНИЯ В ИСКУССТВЕННОМ ВОДОЕМЕ С. КУЛАКОВО ТЮМЕНСКОГО РАЙОНА

Иванько Р.И.

ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Аннотация: Караси очень устойчивы к загрязнениям и морфологически изменчивы, они легко адаптируются к разнообразным условиям обитания, что отражается на эколого-морфологических характеристиках популяций.

Ключевые слова: серебряный карась, золотой карась, стабильность развития, флуктуирующая асимметрия, меристические показатели.

Стабильность развития как способность организма развиваться без отклонений и нарушений является чувствительным индикатором состояния природных популяций [4, 3]. Наиболее простым и доступным для широкого использования способом оценки стабильности развития является определение величины флуктуирующей асимметрии (ФА) билатеральных морфологических признаков [1]. Поэтому целью наших исследований было сравнение морфопродукционных характеристик и проявлений флуктуирующей асимметрии билатеральных признаков золотого и серебряного карасей при адаптации к единым условиям на примере популяций водохранилища села Кулаково.

Исследованы выборки золотого и серебряного карася из сетных уловов 2017г., взятые из водохранилища с. Кулаково, Тюменского района. Основная часть выборки была выловлена в апреле.

Сбор ихтиологического материала, определение возраста и статистический анализ проводили по общепринятым методикам (Правдин, 1966, Лакин, 1990, Кафанова, 1984).

Проявления ФА в водохранилище с. Кулаково оценили по различным показателям. Наиболее простой способ оценки ФА - по доле асимметричных особей в выборке, более сложный расчет необходимо провести, чтобы определить дисперсию ФА. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Доля асимметричных особей (Д, %) у серебряного и золотого карасей из водохранилища с. Кулаково

Вид рыбы	n, экз.	Признак					
		l.l.	l.l. проб	l.l. над	l.l. под	P	V
Серебряный карась	50	78*	56*	58	72*	80	32***
Золотой карась	50	94*	78*	44	52*	72	70***

Примечание: различия золотого и серебряного карасей достоверны по критерию Стьюдента
*- на 1-ом ($p \leq 0,05$); ** 2-ом ($p \leq 0,01$); *** на 3-ем ($p \leq 0,001$) уровне значимости

Среди изученных признаков наибольшая доля асимметричных особей отмечается у серебряного карася по l.l. и P, следовательно, это наиболее нестабильный билатеральный признак. Стабильнее всего развитие числа лучей в брюшных плавниках. Среди изученных признаков наибольшая доля асимметричных особей отмечается у золотого карася по l.l., l.l. проб и V, следовательно, это наиболее нестабильный билатеральный признак. Стабильнее всего развитие числа чешуй над боковой линией (таблица 1).

При анализе дисперсии ФА золотого и серебряного карасей (таблица 2) получили следующие выводы: серебряный карась характеризуется наибольшей дисперсией флуктуирующей асимметрии по 4 из 6 анализируемым признакам (по всем, кроме как по общему количеству чешуй в боковой линии и количеству прободенных чешуй). У золотого карася наибольшая дисперсия флуктуирующей асимметрии наблюдалась по 3 из 6 анализируемым признакам, кроме количества чешуй над и под боковой линией и количества лучей в грудном плавнике. Полученные данные достоверны на втором уровне значимости.

Таблица 2 – Дисперсия ФА (σ_a^2) у серебряного и золотого карасей из водохранилища с. Кулаково

Вид рыбы	n, экз.	Признак					
		l.l.	l.l. проб	l.l. над	l.l. под	P	V
Серебряный карась	50	0,90	2,36	0,90	1,17	5,05	0,39
Золотой карась	50	2,55**	24,38	0,72	0,87	2,21	1,47
Критерий Фишера	-	2,83**	10,33**	1,25	1,34	2,29**	3,77**

Примечание: различия золотого и серебряного карасей достоверны по критерию Фишера
*- на 1-ом ($p \leq 0,05$); ** 2-ом ($p \leq 0,01$); *** на 3-ем ($p \leq 0,001$) уровне значимости

По такому интегрированному показателю как средняя величина дисперсии ФА на признак (таблица 3) наблюдается наибольшие нарушения стабильности развития серебряного и золотого карасей в водохранилище с. Кулаково. По интегральному показателю СЧСА наибольшее значение в выборке золотого карася – 4,08; у серебряного – 3,76. Значения другого интегрального показателя – СЧФА – имели аналогичный ряд распределения по исследованным выборкам. В водохранилище с. Кулаково максимальная СЧФА у золотого карася – $0,68 \pm 0,02$; у серебряного карася – $0,62 \pm 0,03$. ДОБЩ была одинаковой для двух выборок и составляла 100,0 %.

Таблица 3 – Интегральные показатели ФА у серебряного и золотого карасей из водохранилища с. Кулаково

Вид рыбы	п, экз	Признак			
		СВФА ($X \pm m_x$)	СЧСА	СЧФА ($X \pm m_x$)	ДОБЩ
Серебряный карась	50	$1,76 \pm 0,22$	3,76	$0,62 \pm 0,03$	100,0
Золотой карась	50	$5,26 \pm 1,07$	4,10	$0,68 \pm 0,02$	100,0
Т Стьюдента	100	3,20**	-	1,46	0,00

Проанализированы показатели промысловой длины и массы серебряного и золотого карасей из водохранилища с. Кулаково Тюменского района, Тюменской области (таблица 4). Нормирование абсолютных показателей линейного и весового роста выполнено, исходя из положения статистики, утверждающего, что для гауссовского распределения норма параметра лежит в пределах $X_{ср.} \pm 0,67\sigma$ [6].

Таблица 4 – Средние показатели ($X_{ср.} \pm mX_{ср.}$) промысловой длины и массы золотого и серебряного карасей возраста 4-4+ водохранилища с. Кулаково

Вид	Промысловая длина, см	Масса, г
Золотой карась	$14,96 \pm 0,09$	$131,58 \pm 3,80$
Серебряный карась	$15,20 \pm 0,16$	$224,14 \pm 3,91$

По итогам проведенных расчетов, средняя промысловая длина золотого карася составила 14,96 см при массе 131,58 г, стандартное отклонение (σ) составило соответственно 0,43 см и 19,02 г, ошибка средней соответственно 0,09 см и 3,80 г. Таким образом, золотой карась может считаться тугорослым (низкий темп роста) при длине ниже 14,7 см и при массе ниже 118,9 г, и быстрорастущим при длине более 15,3 см и массе более 144,3 г.

Длина серебряного карася составила 15,20 см при массе 224,14 г, стандартное отклонение (σ) составило соответственно 0,74 см и 17,94 г, ошибка средней 0,16 см и 3,91 г. Таким образом, серебряный карась может считаться тугорослым при длине ниже 14,7 см и при массе ниже 212,1 г, и быстрорастущим при длине более 15,7 см и массе более 236,2 г.

Список литературы

1. Астанин Л.П., Подгорный М.И. Сравнительно-морфологический анализ двух видов карасей *Carassius carassius* L. и *Carassius auratus gibelio* Bloch из Ново-Марьевской системы лимана Ставропольского края // *Вопр. ихтиологии.* – 1963. - Т. 3. - Вып. 3 (28). - С. 447-458.
2. Дрягин П.А. Способы повышения рыбопродуктивности карасевых озер // *Рыбное хозяйство.* - 1950. - Вып.5. - С. 43-47.
3. Захаров В.М. Основные методы популяционных исследований билатеральных структур животных // *Физиологическая и популяционная экология животных: Межвуз. науч. сб. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1978. - Вып. 5 (7). - С. 54-60.*
4. Захаров В.М. Здоровье среды: методика оценки. Оценка состояния природных популяций по стабильности развития: методологическое руководство для заповедников / В.М.Захаров, А.С. Баранов, В.И.Борисов, А.В.Велецкий, Н.Г.Кряжева, Е.Г.Чистякова, А.Т. Чубинишвили - М.: Центр экологической политики России, 2000. - 66 с.
5. Чубинишвили А.Т. Гомеостаз развития в популяциях озерной лягушки (*Rana ridibunda*)

Pall.), обитающих в условиях химического загрязнения в районе средней Волги // Экология. – 1998. - №1. – С. 71-74.

6. Янкова Н.В, Бакина А. В., Шнайдер М. В. Нормирование роста золотого карася в озерах юга Тюменской области // Перспективы развития АПК в работах молодых ученых: материалы региональной научно-практической конференции. 5 февраля 2014 г. — Тюмень, 2014. — с. 115–116.

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД

Январь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы сельскохозяйственных наук в современных условиях развития страны**», г. Санкт-Петербург

Прием статей для публикации: до 1 января 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 февраля 2017г.

Февраль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные проблемы сельскохозяйственных наук в России и за рубежом**», г. Новосибирск

Прием статей для публикации: до 1 февраля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 марта 2017г.

Март 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы современных сельскохозяйственных наук**», г. Екатеринбург

Прием статей для публикации: до 1 марта 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 апреля 2017г.

Апрель 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные проблемы и достижения в сельскохозяйственных науках**», г. Самара

Прием статей для публикации: до 1 апреля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 мая 2017г.

Май 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы и перспективы развития сельскохозяйственных наук**», г. Омск

Прием статей для публикации: до 1 мая 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июня 2017г.

Июнь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Современные проблемы сельскохозяйственных наук в мире**», г. Казань

Прием статей для публикации: до 1 июня 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июля 2017г.

Июль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**О вопросах и проблемах современных сельскохозяйственных наук**», г. Челябинск

Прием статей для публикации: до 1 июля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 августа 2017г.

Август 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Новые тенденции развития сельскохозяйственных наук»**, г. Ростов-на-Дону

Прием статей для публикации: до 1 августа 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 сентября 2017г.

Сентябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Сельскохозяйственные науки в современном мире»**, г. Уфа

Прием статей для публикации: до 1 сентября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 октября 2017г.

Октябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Основные проблемы сельскохозяйственных наук»**, г. Волгоград

Прием статей для публикации: до 1 октября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 ноября 2017г.

Ноябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Сельскохозяйственные науки: вопросы и тенденции развития»**, г. Красноярск

Прием статей для публикации: до 1 ноября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 декабря 2017г.

Декабрь 2017г.

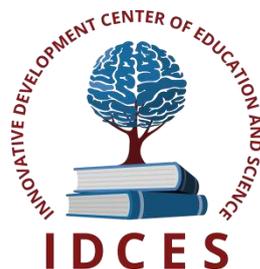
IV Международная научно-практическая конференция **«Перспективы развития современных сельскохозяйственных наук»**, г. Воронеж

Прием статей для публикации: до 1 декабря 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 января 2018г.

С более подробной информацией о международных научно-практических конференциях можно ознакомиться на официальном сайте Инновационного центра развития образования и науки www.izron.ru (раздел «Сельскохозяйственные науки»).

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



**О вопросах и проблемах современных
сельскохозяйственных наук**

Выпуск IV

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июля 2017 г.)**

г. Челябинск

2017 г.

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка авторская

Подписано в печать 10.07.2017.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 1,9.
Тираж 250 экз. Заказ № 078.

Отпечатано по заказу ИЦРОН в ООО «Ареал»
603000, г. Нижний Новгород, ул. Студеная, д. 58.