

В Беларуси в природно-климатических условиях отдельные сорта винограда могут выращиваться в неукрывной культуре с минимальным уровнем применения пестицидов и при этом дают стабильно высокие урожаи отличного качества. Однако в целом темпы и масштабы продвижения по этому направлению в Беларуси также существенно отстают. Проблемы интродукции новых сортов не исчерпываются подбором ассортимента из потенциально пригодных, – для перспективных сортов возникает необходимость проведения комплексных испытаний в лабораторных и полевых условиях на их соответствие регионов.

Таким образом, наиболее перспективными для выращивания по комплексу полезно хозяйственных признаков являются сорта Тимур и Агат Донской. При взвешенном, научно обоснованном использовании достижений современной селекции и развитии системы питомниководства промышленное виноградарство в агроклиматических зонах Беларуси способно обеспечить высокую прибыльность и конкурентоспособность соответствующей продукции, а значит, является одной из наиболее перспективных отраслей в общей структуре садоводства.

Список использованной литературы

1. Губин, Е. Н. Изменчивость и наследование признака раннеспелости винограда по комбинациям скрещивания / Е. Н. Губин // Виноделие и виноградарство. – 2019. – № 2. – С. 42–43.
2. Кострикин, И. А. Размножение винограда и выращивание посадочного материала / И. А. Кострикин [и др.]. – Ростов на Дону : Эверест, 2019. – 69 с.
3. Лойко, Р. Э. Северный виноград / Р. Э. Лойко. – Минск: Изд. дом МСП, 2014. – 256 с.

ЗАРАЖЕННОСТЬ ЛИГУЛЕЗОМ КАРПОВЫХ РЫБ ВОДОХРАНИЛИЩА ЖИДЧЕ ПИНСКОГО РАЙОНА

Дорогокупец Ксения (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)

Научный руководитель – Е. А. Бодяковская, канд. вет наук, доцент

На территории Беларуси находится огромное количество рек и озер, в которых обитают 64 вида рыб. Основной проблемой рыбоводства являются болезни рыб, включая гельминтозные. Одним из распространенных гельминтозных заболеваний является лигулез, возбудитель которого – плероцеркоиды лентеца рода *Ligula* (семейство *Ligulidae*) [1].

Ремнецы паразитируют в брюшной полости рыб – вторых промежуточных хозяев. Так по мере роста паразитов зараженная рыба постепенно истощается и теряет способность к нормальному размножению, поскольку паразиты занимают значительную часть тела брюшной полости рыбы. Кроме того, ослабленная рыба становится легкой добычей для хищных видов рыб и рыбоядных птиц. Чаще всего вспышки заболевания лигулезом отмечаются в весенний и летний периоды года. Лигулез является неопасным для человека [2].

Цель работы – определение зараженности карповых в водохранилище Жидче Пинского района.

Отлов был произведен в июле 2023 г. в водохранилище Жидче Пинского района. Всего было отловлено 77 особей рыб пяти видов: плотва, окунь, верховодка, ёрш, пескарь. Обработку материала для установления диагноза проводили общепринятыми ихтиопаразитологическими методами [3]. Для оценки степени зараженности лигулезом рыб использовались стандартные показатели: экстенсивность инвазии (ЭИ) и интенсивность инвазии (ИИ).

Результаты исследования зараженности карповых рыб лигулезом в летний период 2023 года представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели зараженности карповых рыб лигулезом за лето 2023 года

Вид рыбы	Количество исследованных рыб, экз.	Количество зараженных рыб, экз.	Количество паразитов, шт.	Степень зараженности	
				ЭИ, %	ИИ (min–max)
Плотва	16	3	5	18,75	1–3
Окунь	14	0	0	-	-
Верховодка	15	0	0	-	-
Ёрш	16	0	0	-	-
Пескарь	16	0	0	-	-
Всего	77	3	5	3,9	1–3

Как видно из таблицы, исследовано от 14 до 16 рыб каждого вида, паразиты обнаружены в одном виде – плотве (всего заражено 3 особи, количество паразитов – пять). Экстенсивность инвазии для плотвы равняется 18,75 %, для всех видов – 3,9 %. Интенсивность инвазии для плотвы колебалось в пределах от 1 до 3. По данным М. В. Новицкого [2] количество плероцеркоидов ремнецов обычно колеблется от 1 до 4 штук. Поэтому интенсивность инвазии для плотвы из водохранилища Жидче мы оцениваем, как среднюю.

Список использованной литературы

1. Никитеев, П. Распространение лигулеза в водоемах Ростовской области // П. Никитеев // Вет. с.-х. животных. – 2016. – № 12. – С. 18–21.
2. Новицкий, М. В. Распространение лигулеза в Красноярском водохранилище Конькова А. В. / М. В. Новицкий // Экол. Юж. Сиб. и сопред. территорий. – 2016. – Ч. 1. – № 20. – С. 44–45.
3. Быховская-Павловская, И. Е. Паразитологическое исследование рыб / И. Е. Быховская-Павловская. – Л. : Наука, 1985. – 108 с.

ЦИФРОВАЯ ХИМИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Ермоленко Никита (УО ГГУ им. Франциска Скорины, Беларусь)

Научный руководитель – С. М. Пантелеева, канд. хим. наук, доцент

В современном мире цифровые технологии проникают во все сферы жизни, и образование не является исключением. Использование компьютерных средств в обучении химии открывает новые возможности для учителей