

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени
А.Д. Сахарова»

Белорусского государственного университета

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ГЕНЕТИКИ

МОНИТОРИНГ ОСНОВНЫХ МАТОЧНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР НА НАЛИЧИЕ
СОКОПЕРЕНОСИМЫХ ВИРУСОВ

Дипломная работа

Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело

Исполнитель:

студент 5 курса группы 32062

очной формы обучения _____ Мишкевич Юлия Сергеевна

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент _____ Красинская Татьяна Анатольевна

К защите допущена:

Заведующий кафедрой общей экологии,
биологии и экологической генетики

докт. биол. наук, доцент _____ Смолякова Раиса Михайловна

МИНСК 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Мониторинг основных маточных насаждений косточковых культур на наличие сокопереносимых вирусов: 45 страниц, 9 рисунков, 8 таблиц, 47 источников.

Иммуноферментный анализ, ELISA – тест, сокопереносимые вирусы, *Prunus* L.

Цель работы: изучение фитосанитарного статуса коллекционных и маточных насаждений растений рода *Prunus* L.

Актуальность исследований. Одной из наиболее важных и распространенных культур в садах Беларуси является вишня. Она рано вступает в пору плодоношения, потенциально высокоурожайна, характеризуется достаточно засухо- и морозоустойчивостью, непритязательна к почвенным условиям и способна плодоносить каждый год.

Существует причина недостаточной продуктивности вишневых насаждений в условиях Беларуси, ею являются вредоносные вирусные и микоплазменные заболевания.

По данным FAO сливы в структуре плодовых насаждений Беларуси занимает второе место после яблони. Она является скороплодной, высокоурожайной и зимостойкой плодовой культурой, характеризуется высокими пищевыми и потребительскими качествами плодов, обусловленными богатым биохимическим составом, в то числе целыми пищевыми и биологически активными веществами.

В то же время, слива сильно поражается инфекционными заболеваниями, среди которых чаще встречаются вирусы.

Таким образом, усовершенствование методов диагностики растений от вирусных и микоплазменных болезней – задача исключительно актуальная.

Методы исследований: метод иммуноферментного анализа.

Полученные результаты и их новизна: В ходе исследования был определен спектр вирусных инфекций сортов и клоновых подвоев вишни и черешни, сортов и клоновых подвоев сливы домашней и алычи культурной в условиях Беларуси.

Степень использования: Полученные данные позволили выделить растения класса А и класса Б для промышленного получения сертифицированного посадочного материала.

Область применения: вирусология растений, биотехнология растений, питомниководство.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Маніторынг асноўных маткавых насаджэнняў костачкавых культур на наяўнасць сокопереносимых вірусаў: 45 старонак, 9 рысункаў, 8 табліц, 47 крыніц.

Імунаферментны аналіз, ELISA – тест, сокаперенасімыя вірусы, род *Prunus* L.

Мэта дадзенай працы: вывучэнне фітасанітарнага статусу калекцыйных і маткавых насаджэнняў раслін роду *Prunus* L.

Аktуальнасць даследаванняў. Адною з найбольш важных і распаўсюджаных культур у садах Беларусі з'яўляецца вішня. Яна рана ўступае ў пару плоданашэння, патэнцыйна высокаўраджайных, характарызуецца досыць засухо- і марозаўстойлівасцю, непатрабавальная да глебавых умоў і здольная пладаносіць кожны год.

Існуе прычына недастатковай прадуктыўнасці вішнёвых насаджэнняў ва ўмовах Беларусі, ёю з'яўляюцца шкоднасныя вірусныя і мікоплазмёныя захворванні.

Па дадзеных FAO слівы ў структуры плодовых насаджэнняў Беларусі з'яўляюцца другою месца пасля яблыні. Яна з'яўляецца скороплодным, высокаўраджайнай і зімаўстойлівай плодовай культурай, характарызуецца высокімі харчовымі і спажывецкімі якасцямі плодоў, абумоўленымі багатым біохімічным складам, у той ліку цэлымі харчовымі і біялагічна актыўнымі рэчывамі.

У той жа час, сліва моцна дзівіцца інфекцыйнымі захворваннямі, сярод якіх часцей сустракаюцца вірусы.

Такім чынам, удасканаленне метадаў дыягностыкі раслін ад вірусных і мікоплазмёных хвароб - задача выключна актуальная.

Метады даследаванняў: метады імунаферментнага аналізу.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: У ходзе даследавання быў вызначаны спектр вірусных інфекцый сортов і клонавой прышчэпы вішні і чарэшні, сортов і клонавой прышчэпы слівы хатняй і алычы культурнай ва ўмовах Беларусі.

Ступень выкарыстання: Атрыманыя дадзеныя дазволілі вылучыць расліны класа А і класа Б для прамысловага атрымання сертыфікаванага матэрыялу.

Вобласць прымянення: Вірусалогія раслін, біятэхналогія раслін, гадавальнікаводства.

ABSTRACT

Graduate work: Monitoring of main nuclear stocks of stone fruits for sap-transmissible viruses: 45 pages, 9 figures, 8 table, 47 references.

Enzyme immunoassay, ELISA test, sap-transmissible viruses, sort *Prunus* L.

Objective: to study the phytosanitary status of the collection and uterine plantations of plants of the genus *Prunus* L.

Relevance of research. One of the most important and widespread crops in the gardens of Belarus is cherry. It comes early in the period of fruiting, potentially high-yielding, characterized by drought and frost resistance, unpretentious to soil conditions and capable of bearing fruit every year.

There is a reason for the insufficient productivity of cherry plantations in Belarus, it is malicious virus and mycoplasma diseases.

According to the FAO data, plums in the structure of fruit plantations of Belarus take second place after the apple tree. It is a fast-growing, high-yielding and winter-hardy fruit culture, characterized by high nutritional and consumer qualities of fruits, caused by a rich biochemical composition, including food and biologically active substances.

At the same time, the plum is highly affected by infectious diseases, among which are more frequent viruses.

Thus, the improvement of methods for diagnosing plants from viral and mycoplasmal diseases is an extremely topical task.

Methods of research: the method of enzyme immunoassay.

The obtained results and their novelty: In the course of the study, a spectrum of viral infections of varieties and clonal rootstocks of cherries and cherries, varieties and clonal rootstocks of domestic plum and plum diploid in the conditions of Belarus was determined.

Degree of use: The obtained data allowed isolating plants of class A and class B. for industrial production of certified material.

Field of application: Plant virology, plant biotechnology, nursery.