

**ББК 40**  
**УДК 63**

**Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку сучасної аграрної науки». – Миколаїв: Миколаївська ДСДС ІЗЗ, 2014. – 165 с.**

У збірнику наукових праць представлені матеріали, присвячені актуальним проблемам сучасної аграрної науки, розглядаються загальні питання економіки та управління АПК, рослинництва, тваринництва, зрошувального та богарного землеробства, селекції та насінництва, захисту рослин, екології та інші. Матеріали збірника наукових праць друкуються за результатами проведення міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку сучасної аграрної науки» 1 липня 2014 року.

Матеріали друкуються в редакції авторів.

Рекомендовано до друку Вченою радою Миколаївської ДСДС ІЗЗ, протокол № 6 від 7.07.2014 р.

В сборнике научных трудов представлены материалы, посвященные актуальным проблемам современной аграрной науки, рассматриваются общие вопросы экономики и управления АПК, растениеводства, животноводства, орошаемого и богарного земледелия, селекции и семеноводства, защиты растений, экологии и др. Материалы сборника научных трудов печатаются по результатам проведения международной научно-практической Интернет-конференции «Проблемы и перспективы развития современной аграрной науки» 1 июля 2014 года.

Материалы печатаются в редакции авторов.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

д. екон. наук В.М. Ганганов  
**(головний редактор)**  
д. с.-г. наук А.О. Лимар  
д. с.-г. наук Л.К. Антипова  
д. с.-г. наук В.В. Гамаюнова  
д. с.-г. наук В.П. Рибалко  
к. с.-г. наук Л.В. Андрійченко  
к. біол. наук Н.М. Шахова

Відповідальний за випуск: О.П. Серветник  
Технічний редактор Н.І. Вишнякова

#### **Адреса редколегії:**

Миколаївська ДСДС, вул. Центральна, 17,  
с. Полігон Жовтневого р-ну  
Миколаївської обл., Україна, 57217,  
E-mail: [miarvp@gmail.com](mailto:miarvp@gmail.com)  
Тел. (0512) 23 00 18, (0512 23 10 54)

УДК 582.287.284:578.083

Пасмурцева В.В.

Н.С.

ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»

## ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БИОТЕХНОЛОГИИ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВЕСЕЛКИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PHALLUS IMPUDICUS* L.: PERS.)

Веселка обыкновенная (*Phallus impudicus*) – подстилочный лесной гастеромицет. Ареал данного вида достаточно широк, однако встретить его в лесу сложно, так как зоны распространения носят локальный характер, а массовое плодоношение не наблюдается. Вместе с тем в Беларуси веселка издревле является самым популярным лекарственным грибом и широко используется населением в народной медицине.

В настоящее время отечественными и зарубежными научными исследователями доказано, что уникальный комплекс биологически активных соединений, содержащийся в плодовых телах *Ph. impudicus*, обладает радиопротекторными и противоопухолевыми свойствами и может служить источником для создания лечебно-профилактических препаратов нового поколения. В связи с этим встает вопрос разработки технологии выращивания веселки обыкновенной, позволяющей обеспечить фармацевтические производства необходимым сырьем.

Целью нашей работы, проводимой в рамках ГПОФИ «Радиация и экосистемы», являлась разработка элементов биотехнологии культивирования *Ph. impudicus*.

В ходе исследований были изучены особенности роста и развития данного вида в природных условиях, проведен поиск оптимальных питательных сред и субстратов для выращивания чистых культур и посевного мицелия, а также определены оптимальные температурные режимы культивирования.

Анализ полученных данных показал, что для чистых культур четырех исследуемых штаммов веселки обыкновенной (234, 245, 253, 254) наиболее приемлемой является питательная среда на основе овсяных хлопьев. В данном варианте опыта ростовые коэффициенты превышали контрольные показатели (сусло-агаровая питательная среда), соответственно, в 1,9, 2,4, 2,9 и 6,0 раз.

Изучение влияния температурного фактора на вегетативную стадию развития *Ph. impudicus* проводили в интервале от +11 до +28 °С. Отмечено индивидуальное варьирование ростовых показателей исследуемых штаммов веселки на изменение температурных режимов культивирования. Однако, как наиболее оптимальные, можно рекомендовать температуры равные +25 °С и +28 °С.

В качестве субстрата для выращивания посевного мицелия *Ph. impudicus* было апробировано зерно овса, широко используемое для этих целей в микологической практике (контроль). Также поставлена серия экспериментов с добавлением к данному субстрату различного количества дубовых опилок (10, 20, 30 и 40%). Это обусловлено тем, что дуб является древесной породой, с которой веселка в природных условиях способна не только вступать в симбиотические отношения, но и активно разрушает его листовую опад, стволы поваленных деревьев, пни.

Анализ динамики химического состава субстрата в опытных и контрольных вариантах показал, что добавление дубовых опилок приводит к некоторому снижению количества азота и фосфора, а так же способствует его подкислению.

Результаты эксперимента выявили стимулирующий эффект дубовых опилок – скорость роста всех исследованных штаммов веселки обыкновенной находилась в прямой зависимости от их количества, добавленного к зерновому субстрату. Так, в варианте с использованием комбинированного субстрата (60% зерно овса + 40% дубовые опилки) превышение контрольных показателей варьировало от 40% у штамма 254 до 65% у штамма 245.