

2. их скрещивание с лучшими линиями-восстановителями фертильности местной селекции;

3. выработка оптимальных фенотипических моделей гибридов для различных условий возделывания и целей использования;

4. отбор перспективных гибридов;

5. обмен перспективными гибридами собственной и совместной селекции для экологических испытаний;

6. передача лучших гибридов в Госсортоиспытания.

В 1996 году был районирован для возделывания на зерно и силос в степной и лесостепной зонах Украины, в том числе на Буковине, первый совместный гибрид БМ 281 СВ. Его материнская форма – сестринский гибрид Оксана “С”, создана в Институте растениеводства «Порумбень», а отцовская форма – линия УЧ 52 СВ, отобрана на Буковине (Черноміз А., Мікуляк І., 2009; Мырза В. П., Ванькович Н. Г., 2011).

В 1999 году была районирована новая версия этого гибрида – БМ 281 АСВ, с более высоким потенциалом продуктивности. Оба гибрида воспроизводятся на стерильной основе по схеме полного восстановления. Материнская форма Оксана “С” надежно созревает в южных районах Буковины и обеспечивает получение качественных гибридных семян. На Буковине, гибриды БМ 281 СВ и БМ 281 АСВ созревают в опытах в первой декаде октября и убираются с влажностью зерна 28–34 %. В условиях производства, когда высеваются инкрустированные семена в более ранние сроки, эти гибриды достигают на корню влажности зерна 20–22 %. Такие початки можно хранить без дополнительной сушки (Мырза В., Ванькович Н., 2015).

К настоящему времени в обоих учреждениях отобраны новые перспективные гибриды, накоплены богатые коллекции самоопыленных линий и андростерильных аналогов, создан исходный материал для выведения новых линий. В 2017 году в Госсортоиспытание Украины передан новый совместный трехлинейный гибрид БМ 265 МВ. Материнская форма Ира “М” создана в Институте растениеводства “Порумбень”, а отцовская форма – линия Уч 63 МВ на Буковинской ГСХОС. Производство семян не вызывает трудностей, материнская форма надежно держит стерильность, а отцовская восстанавливает фертильность. Растения гибрида отличаются хорошей устойчивостью к засухе. Полукремнистое зерно отличается устойчивостью к гнилям початка, которые часто развиваются на Буковине в условиях повышенной влажности в период созревания. Гибрид отличается ускоренной потерей влаги зерном в период созревания. При уборке в первой декаде сентября, влажность зерна достигает 1518 %.

Библиографический список

1. Мырза В.П., Ванькович Н.Г., Грибинча В.Н. Использование венгерской линии 0156 в селекции молдавских гибридов кукурузы. В кн. “Ameliorarea porumbului și utilizarea androsterilității în producerea de semințe”, Chișinău, 2011.
2. Мырза В.П., Ванькович Н.Г., Черномыз А.Н., Микуляк И.С. Селекция совместных Буковино-Молдавских (БМ) гибридов кукурузы. В кн. “Probleme actuale ale geneticii, fiziologiei și ameliorării plantelor”, Chișinău, 2008.
3. Мырза В., Ванькович Н., Мистрец С., Черномыз А., Микуляк И., Заплитный Я. Міжнародна науково-практична конференція “Сучасні аспекти селекції і насінництва кукурудзи, традиції та перспективи”, Чернівці, 2015.
4. Черноміз А., Мікуляк І., Мірза В., Ванькович Н. Селекція спільних Буковино-Молдавських (БМ) гібридів кукурудзи (*Zea mays* L.). Ж-л “Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин”, №1 (9), 2009.

УДК 633.15:631.527

ДОМЕНИ ПРОДУКТУ ГЕНА *Gy5* СОЇ КУЛЬТУРНОЇ

А. М. Венгер, кандидат біологічних наук

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення НААН України

Ген Gy5 кодує субодиночку G5 гліциніну – запасного протеїну насіння сої культурної (Glycine max L.). Біоінформатичними методами проведено пошук доменів та побудовано модель продукту даного гена

Ключові слова: соя культурна, ген *Gy5*, гліцинін, біоінформатика, домени, моделювання, *Cirp1_1*

Соя культурна (*Glycine max* L.) є цінною сільськогосподарською культурою, насіння якої використовується у харчовій промисловості завдяки оптимально збалансованим за амінокислотним складом протеїнам. Найбільш перспективними протеїнами для виробництва продуктів харчування є глобуліни 11S й 7S, вміст та співвідношення яких в сумарному протеїні визначає його цінність.

11S глобулін – гліцинін складається з шести субодиночок, кожна з яких – з двох протомерів. Субодиночки групи IIb (G5 або A₃B₄) кодує



Рис. 1 Модель домену *Cirp1_1* у продукту гена *Gy5*

ген *Gy5*. Метою дослідження було виявлення доменів у продукту гена *Gy5*. Матеріалом дослідження слугували 23 нуклеотидні послідовності гена *Gy5* з бази даних Національного центру біотехнологічної інформації (National center of biotechnology information, NCBI). Виявлення доменів проводили шляхом вирівнювання транслатів даних нуклеотидних послідовностей відносно всієї бази даних NCBI за допомогою он-лайн програми DeltaBLAST (у вільному доступі).

Встановлено наявність двох доменів *Cupin_1* у продукту гена *Gy5*. Дані домени відносяться до родини *Cupin*, яка є характерною для рослин з високим рівнем азотного обміну та 11S й 7S протеїнами у насінні. Дійсно, гліцинін відноситься до 11S глобулінів. Таким чином, біоінформатичними методами виявлено домени та побудована модель продукту гена *Gy5* сої культурної. Результати досліджень у подальшому можуть бути використані при створенні моделей гліциніну, що синтезуються з різних алелей гену *Gy5*.

УДК 582.28:635.8:577.19+543.422.3-76

СПЕКТРАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕКСТРАКТІВ ВИСУШЕНИХ ГРИБІВ *PLEUROTUS OSTREATUS* (JACQ.:FR.) KUMM.

К. М. Власенко

Я. В. Степневська, кандидат хімічних наук

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Для визначення спектральних характеристик гексанових екстрактів з висушених плодів тїл *Pleurotus ostreatus* (штами IBK-549, IBK-551, IBK-1535) використовували ультрафіолетову спектроскопію, яка дозволяє визначити інтенсивність синтезу летких запахних сполук грибами в процесі інтенсивного культивування

Ключові слова: *Pleurotus ostreatus*, інтенсивне культивування, леткі запахні сполуки, УФ-спектроскопія

Ключовими сполуками, які обумовлюють запах грибів є аліфатичні органічні речовини (спирти, альдегіди, кетони) з числом атомів вуглецю від 6 до 10. Концентрація їх в загальній фракції ароматообумовлюючих речовин може коливатися в межах 44,397,6 %.

УФ-спектроскопія є одним з інструментальних методів аналізу, який дозволяє якісно та кількісно ідентифікувати органічні сполуки, які містять хромофорні груп (карбонільні групи, наявність гетероатомів, подвійні зв'язки та ін.). Саме до таких сполук відносять леткі запахні речовини грибів.

Об'єктами дослідження були 3 штами їстівного гриба *Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr.) Kumm.:

IBK-549, IBK-551 та IBK-1535, отримані із колекції шапинкових грибів Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України.

Субстратами для культивування гриба були обрані відходи сільського господарства: соняшникове лушпиння та солома ячменю. Підготовку та стерилізацію субстратів проводили за загальноприйнятими методами. Посівний міцелій отримували на основі зерна ячменю. Збирали врожай I хвилі плодоношення. Гриби висушували при температурі 40±5 °C протягом 2448 годин.

Для проведення спектрофотометричного дослідження висушені плоди тіла подрібнювали на електричному млині до порошкоподібного стану. Наважку сировини масою 1 г поміщали в екстрактор, додавали розчинник у кількості 100 см³ (гідромодуль складав 1:100). В якості розчинника використовували неполярний розчинник гексан. Екстракцію проводили при температурі кипіння розчинника протягом 15 хвилин. Спектри поглинання гексанових екстрактів реєстрували за допомогою спектрофотометра СФ-2000 в діапазоні довжин хвиль 200-350 нм. Як розчин порівняння використовували розчинник.

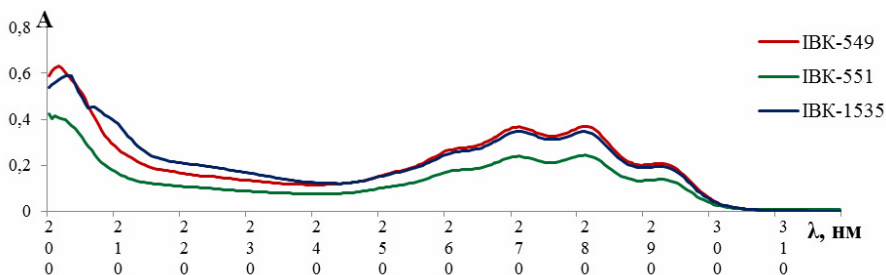


Рис. 1. УФ-спектри гексанових екстрактів *Pleurotus ostreatus* різних штамів (субстрат – соняшникове лушпиння)