

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 транслятів 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.

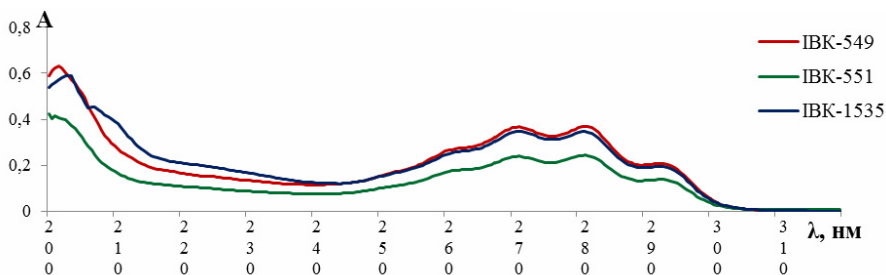


Рис. 1. УФ-спектри гексанових екстрактів *Pleurotus ostreatus* різних штамів (субстрат – соняшникове лушпиння)

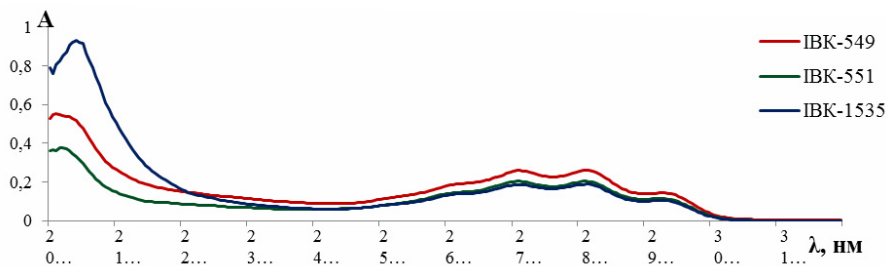


Рис. 2. УФ-спектри гексанових екстрактів *Pleurotus ostreatus* IBK-551 різних штамів (субстрат – солома ячменю)

Зареєстровані УФ-спектри поглинання грибних екстрактів представлені на рисунках 1 та 2. У таблиці 1 приведені основні максимуми світлопоглинання в ультрафіолетовій області

1. Спектральні характеристики гексанових екстрактів штамів *P. ostreatus*

Основний максимум світлопоглинання, нм	Інтенсивність світлопоглинання					
	Соняшникове лушпиння			Солома ячменю		
	IBK-549	IBK-551	IBK-1535	IBK-549	IBK-551	IBK-1535
203	0,63	0,39 плече	0,59	0,54 плече	0,38	0,93
255	0,18 плече	0,12 плече	0,18 плече	0,13 плече	0,08 плече	0,09 плече
262	0,27 плече	0,18 плече	0,25 плече	0,18 плече	0,14 плече	0,13 плече
272	0,37	0,24	0,35	0,26	0,20	0,19
282	0,37	0,24	0,35	0,26	0,20	0,19
292	0,2	0,14	0,19 плече	0,14	0,11	0,10 плече

спектру гексанових екстрактів зразків висушених грибів *Pleurotus ostreatus*. Такі спектральні властивості характерні розчинам ненасичених сполук, які мають непов'язані подвійні зв'язки, насиченим та ненасиченим альдегідним та кетонним групам летких запашних речовин грибів. Таким чином, проаналізувавши УФ-спектри гексанових екстрактів грибів, культивованих на різних субстратах, можна зробити висновок, що інтенсивність утворення летких запашних сполук штамми *P. ostreatus* зменшується в ряду IBK-549 > IBK-1535 > IBK-551, про що свідчать максимуми світлопоглинання при $\lambda=203, 272$ та 282 нм.

УДК 633.15:631.52

ОЦІНКА КОМБІНАЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ СКОРОСТИГЛИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ЗА ВОЛОГІСТЮ ЗЕРНА ПРИ ЗБИРАННІ

О. Л. Гайдаш
ДУ Інститут зернових культур НААН України

Наведено результати оцінки нових ліній кукурудзи змішаної плазми за комбінаційною здатністю ознаки «збиральна вологість зерна». Виявлено вплив погодних умов року на диференціацію зразків за даною ознакою та рівнем її прояву. Виділено ряд ліній які характеризувались стабільно низькими показниками вологості зерна при збиранні в дослідних тесткросах

Ключові слова: кукурудза, тесткроси, комбінаційна здатність, збиральна вологість зерна, самозапилені лінії

Відомо, що норма реакції сортів сільськогосподарських культур, зокрема кукурудзи, до різних екологічних та змін кліматичних умов

визначають їх адаптаційну цінність і пластичність. Навіть у гранично ідентичних умовах вирощування, гібридів кукурудзи, залежно від їх біологічних особливостей і генетичного механізму, що реагує на зміну зовнішнього середовища, за роками характеризуються різним ступенем диференціації за урожайністю та вологістю зерна при збиранні.

Багаторічні спостереження перспективних гібридів кукурудзи в ДУ Інститут зернових культур НААН показали, що не всі гібриди однаково проявили себе в однотипних умовах їх вирощування, реалізація потенційної продуктивності, інтенсивність втрати вологи зерном при дозріванні у різних гібридів корегувалась особливос-