

## Реферат

*Плотніченко К.К.* Синтез та біологічна активність похідних бензоїлгідрозиду. – Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра за спеціальністю 102 «Хімія», освітньо-професійна програма «Хімія харчових продуктів». – Донбаська державна машинобудівна академія, Краматорськ, 2020.

Робота викладена на 61 сторінках машинописного тексту. Кваліфікаційна робота складається з реферату, вступу, трьох розділів, висновків, переліку використаних джерел (50 найменувань), містить 2 рисунки, 31 схему та 2 таблиці.

У виробництві харчових продуктів важливе значення має якість сировини, яка значною мірою залежить від умов її зберігання. Це особливо стосується зернових культур. На терміни зберігання і якість зерна суттєво впливають домішки, мікроорганізми, комахи, кліщі. Мікроорганізми, кліщі, комахи, наслідком життєдіяльності яких при зберіганні є зігрівання зернової маси, створюють умови для пліснявіння, проростання, забруднення і пошкодження зерна. При зберіганні зернових на токах та в сховищах у власних господарствах втрати можуть становити до 8–10% від зібраного врожаю. Вчасна інсектицидна обробка дозволяє значно знизити втрати. Довготривале використання однакових препаратів призводить до зниження їх ефективності. Тому актуальним є пошук нових інсектицидних і бактерицидних препаратів і розробка простих методів їх синтезу.

Бензоїлгідрозид та його похідні є добрими синтонами в органічній хімії та демонструють високу біологічну активність. З іншого боку, сполуки, що містять хіноїдне ядро, мають величезні синтетичні можливості і високу реакційну здатність. Синтез нових похідних бензоїлгідрозиду на основі хіноїдних сполук може привести до появи нових корисних біологічних активностей, зокрема, інсектицидних і бактерицидних.

**Метою даної роботи** є пошук оптимальних методів синтезу нових похідних бензоїлгідразиду та встановлення їх біологічної активності, зокрема, інсектицидної і бактерицидної.

### **В даній роботі**

– в результаті реакції 4-(гідроксиіміно)-циклогекса-2,5-дієн-1-ону та бензоїлгідразидів синтезовано нові  $N'$ -[4-(гідроксиіміно)-циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]-бензогідразиди;

– в результаті реакції 4-ароїлоксіміно-2,5-циклогексадієн-1-онів та бензоїлгідразидів синтезовано нові  $N'$ -(4-[(ароїлокси)іміно]циклогекса-2,5-дієн-1-іліден)-бензогідразиди;

– доведено будову нових синтезованих  $N'$ -[4-(гідроксиіміно)-циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]-бензогідразидів та  $N'$ -(4-[(ароїлокси)іміно]циклогекса-2,5-дієн-1-іліден)-бензогідразидів;

– розроблено одностадійну методику синтезу  $N'$ -[4-(гідроксиіміно)-циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]-бензогідразидів та  $N'$ -(4-[(ароїлокси)іміно]циклогекса-2,5-дієн-1-іліден)-бензогідразидів;

– встановлено, що 3,4-дихлор- $N'$ -[4-(гідроксиіміно)циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]-бензогідразид та  $N'$ -{4-[(бензойлокси)іміно]-циклогекса-2,5-дієн-1-іліден}-2-бромбензогідразид мають високу антинематодну активність;

– знайдено, що  $N'$ -[4-[(4-нітробензоїл)окси]іміно]циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]-бензогідразид має високу інсектицидну активність проти домашньої мухи та рисового довгоносика;

– виявлено, що 2-бром- $N'$ -[4-(гідроксиіміно)циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]бензогідразид та  $N'$ -[4-[(4-метилбензоїл)окси]іміно]циклогекса-2,5-дієн-1-іліден]бензогідразид інгібують ріст та розвиток колоній *Venturia Inaequalis*.

**Ключові слова:** 4-ароїлоксіміно-2,5-циклогексадієн-1-они, 4-(гідроксиіміно)-циклогекса-2,5-дієн-1-он, інсектицид, бактерицид, біологічна активність, бензоїлгідразид.