

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин [и др.]. – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с.
2. Свинко Й. М. Нарис про природу Тернопільської області: геологічне минуле, сучасний стан / Й. С. Свинко. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2007. – 192 с.
3. Серебрякова Т. И. Учение о жизненных формах растений на современном этапе / Т. И. Серебрякова // Ботаника. Т. 1. – М. : Произв. – изд. комбинат ВНИИГИ, 1972. – С. 84–110.
4. Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов / А. Л. Тахтаджян. – Л. : Наука, 1987. – 439 с.
5. Флора УРСР: в 12 т. / [за ред. О. В. Фоміна, Є. І. Бордзіловського, Є. М. Лавренка та ін.]. – К. : В-во АН УРСР, 1936–1965 Т. 1–12.
6. Червона книга України. Рослинний світ / [за ред. Я. П. Дідуха]. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

*Шкорупа О.*

*Науковий керівник – доц. Подобівський С.С.*

### **ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ “ПРЕСТИЖ” У БОРОТЬБІ З КОЛОРАДСЬКИМ ЖУКОМ**

Американський ентомолог Т. Сей (Say, 1824) вперше виявив і описав колорадського жука в південно-західній частині Північної Америки, в долині р. Міссурі поблизу Скелястих гір. До сорокових років минулого століття він не був, власне, шкідником, бо зустрічався в природі лише невеликими розсіяними колоніями на дикорослих пасльонових, зокрема на пасльоні дзьобатому (*Solanum rostratum* Dun). У 1842—1844 рр. у штат Колорадо почали проникати колоністи — переселенці з району Міссісіпі, які завезли з собою в західні райони США окультурену картоплю. Колорадський жук охоче переселився на цю рослину і перетворився з індиферентної комахи в її небезпечного шкідника. Культура картоплі забезпечила йому не лише надлишок корму, а й дозволила значно розширити ареал.

У період першої світової війни колорадського жука завезли у французький порт Бордо, де він до 1922 р. успішно акліматизувався і займав на картопляних плантаціях площу понад 250 км<sup>2</sup>. Це величезне вогнище не вдалося ліквідувати остаточно, воно стало вихідним пунктом поширення колорадського жука в Європі. До 1935 р. шкідник поширився на всі території Франції. У цьому самому році його виявлено в Бельгії та Іспанії, на території колишнього Радянського Союзу шкідника вперше було виявлено 1949 р. в с. Хитрейки Кам'яно-Бузького р-ну Львівської обл. Від 1949 по 1957 р. в Україні було виявлено й ліквідовано 193 вогнища колорадського жука в 24 населених пунктах десяти районів Львівської, Волинської і Закарпатської обл. (Дядечко, Ковтун, 1963). Сучасний ареал колорадського жука охоплює всю територію України й усі інші основні райони вирощування картоплі в європейській частині СНД.

На теперішній час в умовах України випробовуються безліч препаратів для боротьби з жуком. Проте більшість із них передбачають кількарізний обробіток посадок цієї культури. При цьому дуже важливо провести цей обробіток вчасно, що з врахуванням кліматичних умов зробити не так легко. Як наслідок, маємо значні втрати в урожаї.

Необхідно застосовувати такі інсектициди, які би мали тривалий термін дії і забезпечували би захист картоплі при одноразовому обробітку.

За останні 4-5 років в Україні став популярний препарат “Престиж”. Це інсекто-фунгіцидний протруйник для обробки бульб картоплі проти гризучих і сисних шкідників (у т.ч. ґрунтових), а також деяких хвороб. За хімічним складом він являє собою концентрат суспензії (КС), що містить імідаклоприд (140 г/л) і пенцикурон (150 г/л). Імідаклоприд блокує передачу нервового імпульсу на рівні рецептора постсинаптичної мембрани, а пенцикурон проникає в кутикулу рослини й інгібує проростання міцелію, впливає на функціональний стан клітини і ядра, гальмує біосинтез стерину й вільних жирних кислот усередині гриба, помітно зменшує зміст транспортних форм глюкози. Таким чином, Престиж являє собою комплексний препарат, який допомагає боротися не лише з колорадським жуком, але з деякими ґрунтовими комахами і грибовими захворюваннями картоплі.

У своїх дослідженнях ми поставили за мету вивчити на скільки ефективним є цей препарат у боротьбі із жуком.

Дослід проводився на чорноземному ґрунті с. Кудобинці Зборівського р-ну Тернопільської області. Дослід полягає в наступному: на весні було висаджено сорт Слов'янка. Поділивши площу посадки на дві групи по три ділянки, площею 3,3 м<sup>2</sup> в кожній. У кожній ділянці було по 64 – 66 кущів.

Дослід проводили починаючи з весни, і закінчували восени. На протязі цього періоду велися спостереження за листками та стеблами картоплі, на скільки відсотків відбулося пошкодження кущів кожної ділянки.

При посадці проведено обприскування препаратом “Престиж” картоплі, яку пізніше висадили на першій ділянці. Картоплю на другій ділянці препаратом не обприскували. 10 липня 2013 року о 17.00 годин провели обприскування другої ділянки Конфідором Максі. Норма витрати становить 1,0г на 10л води.

29 липня 2013 року провели друге аналогічне обприскування ділянок другої групи тими ж препаратами.

На протязі 20 днів спостерігали за дією препаратів на шкідників (колорадських жуків). На першій ділянці дорослих і личинок колорадського жука майже не було. Ті жуки і личинки, що тут спостерігалися

## ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

не живилися. На ділянках, де не застосовували препарат Престиж при проростанні картоплі спостерігалася масова присутність дорослих жуків, які живилися, парувалися і відкладали яйця. Після першого обприскування інсектицидом кількість жуків і личинок значно зменшилася. Забруднення на другій ділянці значно зменшилося у 3 рази.

Таблиця 1.

*Результати дослідів з застосування препаратів*

№ ділянки	Площа ділянок, м	К-сть кущів	Забруднення ділянок, %	Період 1-го обприскування	Період 2го обприскування	Час обприскування
Ділянка1	30,3	64	5-7			
Ділянка2	30,3	66	100	10.07.13	29.07.13	17.00
Стан ділянок після першого обприскування						
Ділянка1	30,3	64	6-9	11.07.13	-	17.00
Ділянка2	30,3	66	35%	11.07.13	-	17.00
Стан ділянок після другого обприскування						
Ділянка1	30,3	64	15%	-	29.07.13	17.00
Ділянка2	30,3	66	20%	-	29.07.13	17.00

Таким чином, дослід показав, що застосування препарату Престиж на дослідних ділянках призвело до того, що протягом перших 40-50 днів після проростання жуки і їх личинки не живляться і кущі картоплі залишаються не пошкодженими. На контрольних ділянках при обприскуванні Конфідор Максі загинуло шкідників після першої обробки близько 80-70%, а після другої обробки залишалося не більше 20% комах.

Таблиця 2.

*Результати зважування картоплі на контрольних і дослідних ділянках*

№ ділянки	К-сть кущів (в середньому з 3 ділянок)	К-сть викопаної картоплі, шт	К-сть викопаної картоплі, кг
Дослідні ділянки 1	64	265	48
Дослідні ділянки 2	66 (в середньому з 3 ділянок)	221	37

Виходячи з результатів дослідження бачимо, що у випадку обробки картоплі препаратом Престиж кількість картоплин і їх вага майже на 25% є більшою ніж при обробці препаратом Конфідор максі. Більше того, картопля викопана на контрольних ділянках була пошкоджена дротяниками і личинками хрущів. Картопля викопана на дослідних ділянках була майже не пошкоджена (окрім поодиноких картоплин).

Отже, провівши цей дослід, можна впевнено сказати, що доцільно використовувати найновіші хімічні препарати, в тому числі і Престиж, для боротьби зі шкідниками. Використання найновіших препаратів допомагає знищенню колорадського жука і дає змогу отримати високий показник врожайності. Ефективність нових препаратів не залежить від температури повітря, і цей препарат можна використовувати в умовах спекотного літа. Завдяки сучасним хімічним засобам захисту рослин від шкідників ми можемо отримати високоякісний врожай та вивести нові сорти картоплі. Хімічні засоби є мало токсичні для користувача та майже не приносять шкоди навколишньому середовищу

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дядечко М.П., Ковтун І.В. Боротьба з колорадським жуком на самосевах картофеля / М.П. Дядечко, І.В. Ковтун. // Защита растений от вредителей и болезней. – М.: Колос, 1963. – Вып. 5. – С. 49.

Маланчук Г.

Науковий керівник – проф. Барна М. М.

### МОРФОЛОГІЯ БРУНЬОК І БІОЛОГІЯ ЦВІТІННЯ ВИДІВ РОДУ ТОПОЛЯ (POPULUS L.)

Репродуктивна біологія Квіткових рослин (*Anthophyta*) сьогодні є комплексом знань про структуру і функції генеративних органів та процеси, що в кінцевому випадку визначають формування насіння та утворення плодів, тобто процес плодоношення. Вона виникла на стику традиційної ембріології рослин, цитології, фізіології, карпобудування, генетики та інших наук. Окрім того, її зародження зумовлене невідкладними потребами селекції і насінництва цінних у господарському відношенні рослин, проблемами їх інтродукції та акліматизації [1, 3, 4].

**Об'єктами** дослідження були взяті три види роду *Populus* L: тополя чорна — *Populus nigra* L., тополя берлінська — *Populus berolinensis* Dippel., тополя дельтоподібна — *Populus deltoides* Marsch.

**Метою** дослідження було поглиблення знань щодо морфогенезу бруньок та біологію цвітіння 3-х видів роду *Populus*. Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- вивчити структурні особливості бруньок досліджених видів;