

CERTIFICATE

is awarded to

Verheles Pavel

for being an active participant in
VI International Scientific and Practical Conference

**“MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND
INNOVATIONS”**

24 Hours of Participation

STOCKHOLM

23-25 August 2020

sci-conf.com.ua



SCI-CONF.COM.UA

MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
AUGUST 23-25, 2020**

**STOCKHOLM
2020**

MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

23-25 August 2020

Stockholm, Sweden

2020

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Danets L. N., Tkachova I. V., Shablia V. P., Tkachov A. V.* 10
INFLUENCE OF WEIGHT OF HEIFERS IN DIFFERENT AGE PERIODS ON FURTHER MILK PRODUCTIVITY
2. *Novitskyi R. O., Tereshchuk M. S.* 15
INTRODUCTION OF SUCCESSFUL EXPERIENCE IN BIOMELIORATION ON ARTIFICIAL AND NATURAL RESERVOIRS OF UKRAINE
3. *Вергелес П. М.* 19
ДОМІНУЮЧІ ШКІДНИКИ ТРОЯНД, ЇХ ПОШИРЕНІСТЬ ТА КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ
4. *Исакова В. Г.* 26
ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОГУМУСА И ЦЕОЛИТА НА ПОЧВУ
5. *Сахно Т. В., Маренич М. М., Ляшенко В. В., Ногін В. В., Семенов А. О.* 30
ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ УЛЬТРАФІОЛЕТОВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Батыр Л. М., Сланина В. А.* 36
ЭФФЕКТ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА В КАЧЕСТВЕ РЕГЕНЕРИРУЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ШТАММА *BACILLUS SP. NR. 2*

MEDICAL SCIENCES

7. *Bulyk R. Ye., Kushniryk O. V.* 41
PECULIARITIES OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION IN THE FUTURE DOCTORS
8. *Gruzieva T. S., Hrechyshkina N. V.* 45
EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF TEACHING PUBLIC HEALTH FOR FUTURE MASTERS OF MEDICINE
9. *Kucherenko M.* 50
BIODIVERSITY OF CHLOROQUINE RESISTANCE TRANSPORTER
10. *Sabirov U., Azimova F., Toirov B.* 54
TRANSPLANTATION OF NON-CULTURED AUTOMELANOCYTES WITH HAIR FOLLICLES SUSPENSION FOR TREATMENT PATIENTS WITH VITILIGO
11. *Voinarovska G., Asanov E.* 56
PREVALENCE OF HYPERTENSION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE IN THE ELDERLY

ДОМІНУЮЧІ ШКІДНИКИ ТРОЯНД, ЇХ ПОШИРЕНІСТЬ ТА КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ

Вергелес Павло Миколайович,

к. с.-г. н., доцент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Серед великого асортименту квітів важливе значення має троянда. Це пояснюється її високими декоративними якостями, здатністю до цілорічного квітування і значного виходу зрізу квітів з одиниці площі. Із числа квітів, що вирощуються для реалізації у квітникарських господарствах особливе місце та поширення належить троянді, яка користуються великим попитом у населення. Це ставить перед господарствами першочергову задачу – збереження декоративності квіткової продукції. Проте, зовнішній вигляд квітів в значній мірі погіршується в результаті заселення шкідливими комахами та кліщами.

Мета роботи./Aim. Метою роботи було уточнення видового та чисельного складу, поширення фітофагів та визначення технічної ефективності засобів захисту проводились на сортах троянд Ред куїн.

Матеріали и методи./Materials and methods. Дослідження проводились на території Вінницького національного аграрного університету. Цю територію за характером природних умов (клімату, рельєфу місцевості, поширених ґрунтів) віднесено до центральної під-зони Правобережного Лісостепу і знаходиться вона в його північній під-провінції в межах Вінницько-Немирівського підрайону агроґрунтового району Вінницької області. Вивчали ефективність біологічних і хімічних препаратів проти основних шкідників та хвороб троянд.

Схема досліду з вивчення технічної ефективності біопрепаратів

1. Контроль (обприскування водою)
2. Актофит, 0,2%, к.е. (аверсектин С, 0,2%) – 2,0 мл/м²;

3. Актоверм Формула, р. (*Bacillus thuringiensis*, $1,0 \cdot 10^9$ КУО см³) – 8,0 мл/м².

Схема досліду з вивчення технічної ефективності інсектоакарицидів

1. Контроль (обприскування водою)
2. Актеллік 500 ЕС, КЕ (піриміфос-метил 500 г/л) – 1,0 мл/м²;
3. Вертимек 018 ЕС, КЕ (абамектин, 18 г/л) – 1,0 мл/м²;
4. Цезар, КЕ (біфентрин, 100 г/л) – 0,2 мл/м².

Біологічну ефективність препаратів визначали по проценту загибелі шкідника за формулою:

$$C = 100 (A - B) : A ; \%$$

A - чисельність комах на контролі;

B – чисельність на обробленій ділянці

Результати і обговорення./Results and discussion. Під час проведення досліджень, протягом 2018-2019 рр., нами було знайдено 5 видів шкідників, що шкодили троянді: звичайний павутинний кліщ -*Tetranychus urticae* Koch, персикова попелиця – *Myzodes persicae* Sulz, клоп польовий або лучний- *Lygus pratensis* L., зимовий п'ядун - *Operophtera brumata* L., озима совка – *Agrotis segetum* L. (табл. 1).

Таблиця 1

Заселеність троянд основними шкідниками, 2018-2019 рр.

Вид	Період	Середня заселеність по роках, екз./рослину		
		2018	2019	середнє
Звичайний павутинний кліщ – <i>Tetranychus urticae</i> Koch	квітень-жовтень	723	654	688,5
Персикова попелиця – <i>Myzodes persicae</i> Sulz.	травень-жовтень	45,6	38,5	42,05
Клоп польовий або лучний- <i>Lygus pratensis</i> L.	травень-червень	2,3	1,8	2,05
Зимовий п'ядун- <i>Operophtera bru-mata</i> L	травень	0,03	0,01	0,02
Розанна листовійка – <i>Arhyps rosana</i> L.	весь період вегетації	0,03	0,05	0,04

Навесні другого року вирощування вегетативні органи троянд пошкоджують ті самі види шкідників, що і на першому році. Найбільш

Максимальною за роки досліджень була чисельність попелиці 45,6 особин на рослину в 2018 році, а у 2019 році була нижчою на 7,1 особину на рослину. Оптимальними для розвитку попелиці є періоди з першої декади червня по другу – третю декаду липня.

Суцільний зріз пагонів має важливе значення у зниженні заселеності павутинним кліщем та попелицею. При температурі 18⁰-20⁰С, цвітіння троянд в умовах м. Вінниці починається в середині травня. В третій декаді серпня провели суцільний зріз квітів. Пагони вкоротили, залишаючи їх довжиною до 40 см від землі.

Кліщ заселяє головним чином другий від землі і третій (верхній) яруси пагонів троянд, де знаходиться 64-87% його популяції (табл. 3). Саме ця кількість особин кліща знаходиться на листках зрізаних пагонів.

Таблиця 3

Заселеність листя троянд звичайним павутинним кліщем на різній висоті пагонів до і після суцільного зрізування квітів і пагонів, 2018-2019рр.

Рік	Щільність, екз./листок				Заселеність кліщем листків,%		Щільність, екз./листок.	
	до зрізування			після зрізування	до зрізування	після зрізування	до зрізування	після зрізування
	1 ярус 0 – 35 см	2 ярус 35 – 70 см	3 ярус 70 – 105 см	1 ярус 0 – 35 см				
2018	0,1	1,4	1,2	0,1	64	8	2,7	0,1
2019	0,1	0,3	0,6	0,1	56	14	1,1	0,1
Серед	0,25	1,0	1,1	0,25	60	11	1,9	0,1
НІР					0,42	0,08	0,70	0,25

При цьому, знищується і значна частина особин попелиці, яка заселяє тільки молоді пагони та бутони троянд (табл. 4). Отже, суцільний зріз квітів і пагонів, який проводиться в серпні, зменшує чисельність кліща на 64–87%, а чисельність попелиці майже на 95%.

Таблиця 4

Заселеність троянди попелицею до та після зрізування, 2018-2019 рр.

Рік	Щільність, екз./листок по ярусах		Заселено попелицею рослин, %	
	перед суцільним зрізуванням пагонів	після зрізування	до зрізування	після зрізування
2018	25,7	3,9	45	2
2019	45,6	2,8	62	4
Середнє	35,7	3,4	53,5	3

Результати проведених досліджень з визначення технічної ефективності біологічних препаратів в контролі чисельності фітофагів показали їх високу ефективність проти звичайного павутинного кліща та попелиці (табл. 5).

Таблиця 5

Технічна ефективність біопрепаратів проти основних шкідників троянд, 2017-2018 рр.

Варіант	Види шкідників	Заселеність до обробки, екз./лист	Щільність після обробки, екз./листок, через, діб			Технічна ефективність, %, через,		
			3	5	7	3	5	7
Контроль, (обприскування водою)	Павутинний кліщ	1,14	1,08	1,2	1,3	-	-	-
	Персикова попелиця	8,2	8,10	8,25	8,6	-	-	-
Актофіт, 0,2% к.е., 2,0 мл/м ²	Павутинний кліщ	1,21	0,71	0,23	0,11	41	81	92
	Персикова попелиця	8,1	5,3	3,4	2,8	35	58	66
Актоверм Формула, р. 8,0 мл/м ²	Павутинний кліщ	1,50	0,60	0,29	0,06	60	87	96
	Персикова попелиця	7,9	4,2	0,9	0,6	47	90	93

Застосування препарату Актоверм Формула, р. у нормі 8,0 мл/м² забезпечило найвищу технічну ефективність проти павутинного кліща і попелиць, яка через 7 днів складала 92 і 93 % відповідно.

Застосування препарату Вертимек 018 ЕС, КЕ у нормі 1,0 мл/м² забезпечило найвищу технічну ефективність проти павутинного кліща і попелиць (табл. 6). Його ефективність на 3-й день після обробки становила 72%, що на 2-16% перевищило відповідний показник при застосуванні препаратів Актеллік 500 ЕС, КЕ та Цезар, КЕ відповідно. На 5-й день технічна ефективність складала 79%, а на 7-й знизилась до 77%. Дещо нижчою була ефективність Актеллік 500 ЕС, КЕ, яка на 5-й день становила 78 %, і на 7-й знизилась до 74%.

Таблиця 6

**Технічна ефективність інсектицидів проти основних шкідників троянд,
2018-2019 рр.**

Варіант	Види шкідників	Заселеність до обробки, екз./лист	Щільність після обробки, екз./листок, через, діб			Технічна ефективність, %, через,		
			3	5	7	3	5	7
Контроль, (обприскування водою)	Павутинний кліщ	5,29	5,03	5,30	4,24	-	-	-
	Попелиця	29,8	29,5	32,6	31,1	-	-	-
Актеллік 500 ЕС, КЕ, 1,0 мл/м ²	Павутинний кліщ	3,53	1,06	0,78	0,92	70	78	74
	Попелиця	28,2	11,3	7,1	5,1	60	75	82
Вертимек 018 ЕС, КЕ, 1,0 мл/м ²	Павутинний кліщ	2,76	0,76	0,58	0,70	72	79	<u>77</u>
	Попелиця	27,2	0,28	0,14	0,20	90	95	<u>93</u>
Цезар, КЕ, 0,2 мл/м ²	Павутинний кліщ	2,21	0,98	0,62	0,83	56	72	63
	Попелиця	27,0	13,0	8,7	5,4	52	68	80

В контролі попелиць технічна ефективність Вертимек 018 ЕС, КЕ становила 90% на 3-й день після обприскування. Технічна ефективність препаратів Актеллік 500 ЕС, КЕ та Цезар, КЕ в контролі попелиць була значно нижчою і становила 60 та 56% відповідно. На 5-й день ефективність Вертимек 018 ЕС, КЕ підвищилась до 95%, а на 7-й знизилась до 93%. Дещо нижчою була ефективність Актеллік 500 ЕС, КЕ, яка на 5-й день становила 75 %, і на 7-й

підвищилась до 82%. При застосуванні препарату Цезар, КЕ спостерігалось поступове підвищення технічної ефективності проти попелиць, яке на 5-й і 7-й становило 68 та 80% відповідно.

Висновок./Conclusions. Згідно з результатів проведених досліджень в умовах Вінницького району для захисту троянд від павутинного кліща та попелиць рекомендується застосовувати біологічний препарат Актоверм Формула р. в нормі 8,0 мл/м², рівень рентабельності якого становить 123,8% або інсектоакарицид Вертимек 018 ЕС, КЕ, у нормі 1,0 мл/м², рівень рентабельності якого становить 140,7%.