

# ДРОЗОФІЛА СТРОКАТОКРИЛА

## Аналіз фітосанітарного ризику *Drosophila suzukii* Mats для України, оцінка фітосанітарного ризику

Наведено результати досліджень етапу «Оцінка фітосанітарного ризику» АФР. Визначено імовірність інтродукції та поширення, ймовірність акліматизації в Україні, оцінку економічної шкідливості.

**карантин рослин, *Drosophila suzukii* Mats, аналіз фітосанітарного ризику**

Захист рослинних ресурсів від карантинних організмів, які становлять потенційну загрозу для певних регіонів, має першочергове значення для усіх країн. Чинне місце серед фітосанітарних заходів займає розробка та постійна підтримка Національних переліків шкідливих організмів, які мають карантинне значення.

В останній час помітну стурбованість викликає швидке поширення шкідника плодових та ягідних культур *Drosophila suzukii* Mats не тільки у Північній Америці (2008) але і в Європі, первинним ареалом якого є країни Азії (Китай, Японія, Корея, Приморський край Росії, тощо). 2008 року шкідника виявлено та зареєстровано в Іспанії, 2009 р. — в Італії, 2010 — у Франції, Словенії, 2011 — у Швейцарії. Після процедури проведення аналізу фітосанітарного ризику в 2012 р. цей вид — *Drosophila suzukii* Mats (дрозофіла строкатокрила) за рішенням експертів ЕОКРЗ було винесено до списку А2 (обмежено поширених карантинних організмів). Враховуючи стрімке розселення шкідника поза межі ареалу та проникнення у Європу вважаємо необхідним провести АФР для України, оскільки в державі його карантинного статусу не визначено.

Метою досліджень було проведення аналізу фітосанітарного ризику *Drosophila suzukii* Mats (дрозофіла строкатокрила) для України згідно з етапом «Оцінка фітосанітарного ризику» та надання рекомендацій щодо поповнення списку А1 «Пе-

**Ю.Е. КЛЕЧКОВСЬКИЙ,**  
доктор сільськогосподарських наук

**Л.Г. ТІТОВА,**  
кандидат біологічних наук,  
titova\_l@mail.ru

**О.В. ПАЛАГІНА**  
Дослідна станція карантину винограду  
і плодових культур ІЗР НААН,  
м. Одеса

реліку регульованих шкідливих організмів». У послідуочій публікації буде надано результати проведення АФР згідно з етапом «Оцінки зниження фітосанітарного ризику». Науково-дослідна робота виконана за договором №1 з Державною фітосанітарною інспекцією Харківської області від 10 червня 2013 р.

**Методи досліджень** — аналітично-бібліографічний (збір, аналіз, систематизація інформації), кліматичних аналогів, MapInfo, IdrisiTaiga, проведення аналізу фітосанітарного ризику [1—4].

**Результати досліджень.** Оцінка фітосанітарного ризику передбачає надання відповідей на ряд питань таких, як географічні критерії виду, потенційні можливості акліматизації, потенційне економічне значення, кількісна оцінка фітосанітарного ризику, ймовірність інтродукції та поширення, ймовірність акліматизації, оцінка економічної шкід-

ливості. Сучасний ареал *Drosophila suzukii* Mats займає країни майже в усіх частинах світу: Європа (Іспанія, Італія, Словенія, Франція), Азія (Японія, Бірма, Індія, Китай, КНДР, М'янма, Пакистан, Республіка Корея, Далекий Схід Росії, Тайвань, Таїланд, Японія), Північна Америка (Канада, США), Центральна Америка (Коста Рика), Південна Америка (Еквадор) (рис. 1).

Шкідник віддає перевагу помірному клімату, найбільш активні комахи — за температури повітря 20°C, активна діяльність комахи скорочується за температури понад 30°C або нижче нуля. Шкідник може вижити також в холодних умовах [5—7]. Про це свідчить можливість міцно оселитися на острові Хоккайдо в Японії, де взимку середня температура повітря змінюється від -4 до -12°C. На можливість існування в холодному кліматі вказує той факт, що личинки, лялечки та імаго *D. suzukii* мають потенціал виживання за коливання умов зимівлі на строк до 60-ти днів. Імаго здатні витримувати більш тривалі періоди холодних умов, ніж личинки або лялечки. Широке розповсюдження *Dr. suzukii* за межі первинного ареалу (Японія), яке нині охоплює інші континенти з відмінними кліматичними умовами, свідчить про високу ймовірність акліматизації шкідника в умовах України.

Порівняння багаторічних середньорічних показників температури повітря на північному (Японія, Хоккайдо) та південному (Індія, Чандігарх) кордонах ареалу шкідника також північних (Конотоп) та південних (Ялта) границь України, як зони АФР, показує, що протягом року температурні показники півдня України знаходяться в межах умов, які задовольняють розвитку шкідника. Умови на півночі України задовольняють розвитку літніх поколінь (рис. 2).

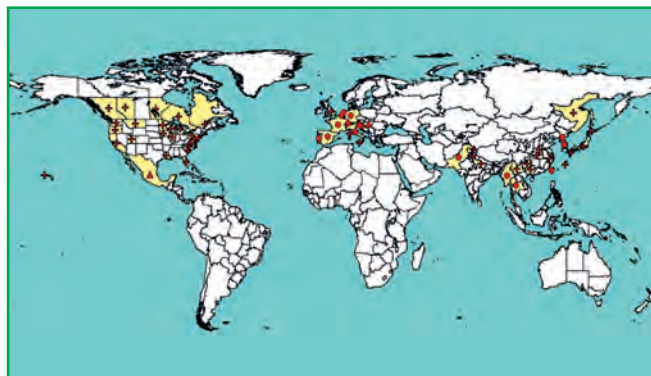
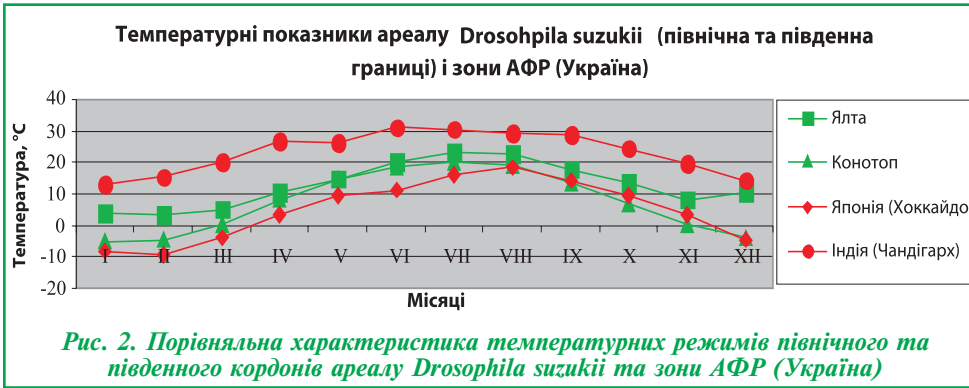


Рис. 1. Сучасний ареал *Drosophila suzukii* (дрозофіли строкатокрилої)



Середня температура січня на півночі України (Конотоп) становить  $-4,8^{\circ}\text{C}$ , на півдні (Ялта)  $+4,0^{\circ}\text{C}$ . В той же час на півночі ареалу дрозофіли строкатокрилої в Японії (о. Хоккайдо) середньомісячна температура січня —  $-8,0^{\circ}\text{C}$ .

При встановленні можливості акліматизації, що було зроблено з використанням комп'ютерних програм MapInfo та IDRISI 32, визначено межі потенційного ареалу *Dr. suzukii* в Україні на підставі факторів, лімітуючих можливості існування і

розвитку комахи в сучасному ареалі (ГТК, температури середньорічна, у січні та  $\text{CAT} > 10^{\circ}\text{C}$ ). На підставі цих даних окреслено потенційний ареал шкідника шляхом поєднання шарів (рис. 3).

Таким чином визначено, що потенційною зоною акліматизації *Drosophila suzukii* в Україні є південна і західна частини Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, незначні частини півдня Запорізької та Закарпатської областей і АР Крим.

Крім кліматичних факторів, що є важливими для розвитку комах, другим лімітуючим фактором є наявність кормової бази.

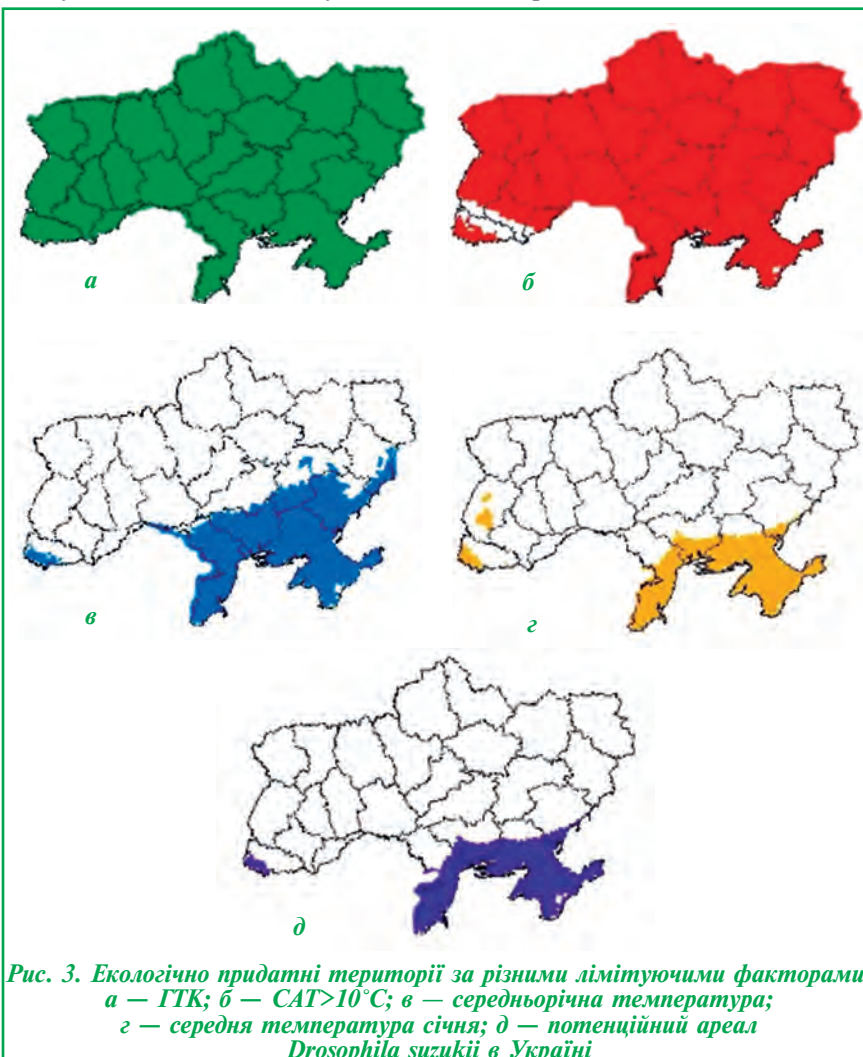
Дрозофіла строкатокрилої живиться і пошкоджує велику кількість рослин різних родин: абрикос, виноград столових і винних сортів, вишня, груша, кизил, полуниця, малина, нектарин, ожина, персик, слива, смородина, томати, черешня, чорниця, шовковиця, яблуня. Відмінною рисою дрозофіли строкатокрилої від переважної більшості видів *Drosophila*, які розвиваються тільки в пошкоджених або гниючих фруктах, є здатність жити в середині здорових дозріваючих плодів на рослині. Пошкоджені плоди піддаються зараженню грибовими або бактеріальними інфекціями [6–11].

Усі вищезазначені культури мають економічне значення в Україні (табл. 1).

Протягом 2008–2012 рр. обсяг продаж свіжих фруктів в Україні зріс на 29% (з 1,5 до 1,9 млн т). За прогнозами на найближчі роки продажі будуть зростати в середньому на 3% за рік і до 2017 р. досягнуть 202 млн т [12, 13].

На питання «Як швидко шкідливий організм може поширитися в зоні АФР?» дає відповідь явище стрімкого розповсюдження *Dr. suzukii* в Північній Америці. Це зумовлено труднощами своєчасного виявлення та великою кількістю поколінь шкідника, також наявністю кормової бази та відповідністю кліматичних умов. Швидкому розповсюдженню дрозофіли у разі проникнення в Україну будуть сприяти також відповідні кліматичні умови, наявність великого кола плодових і ягідних культур, а також значних площ промислових садів, ягідників державних та господарських форм власності (див. табл. 1).

На питання «які економічні наслідки, або наслідки для навколишнього середовища може мати шкідливий організм, якщо не буде запроваджено офіційного контролю» можна навести дані країн, які входять до ареалу *Dr. suzukii*, де знищення врожаю плодових культур може сягати 60–100% [6, 7, 14]. Пошкодженість плодів вишні на момент збирання врожаю сягає 77% [15]. У США в Каліфорнії 2009 року втрати у виробництві вишні



1. Динаміка основних показників виробництва плодово-ягідної продукції в Україні

Показник	Рік								2011 р. у % до 2005 р.
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010.	2011	
Площа плодово-ягідних насаджень, тис. га	378,0	265,5	247,9	238,1	233,4	228,8	223,2	223,4	84
Виробництво плодово-ягідної продукції, тис. т	1452,6	1689,9	1114,3	1469,6	1504,1	1618,1	1746,5	1896,3	112
Урожайність плодово-ягідної продукції, ц/га насаджень	38,4	63,7	45,0	61,7	64,4	70,7	78,2	84,9	133,2%
Валовий збір плодів та ягід, тис. т	1452,6	1689,9	1545,0	1469,6	1504,1	1618,1	1746,5	1758,5	86,3
Виробництво плодів та ягід на одну особу, кг	30	36	38	34	39	35	38	41	114
Кількість реалізованої продукції, тис. т	209	169	124	170	191	181	231	245	145
Рівень рентабельності плодів та ягід, %	-1,1	12,7	33,5	8,5	13,9	16,2	14,9	15,1	+2,4%
Середня ціна реалізації плодів та ягід, грн за 1 т	434,0	987,8	1446,1	1528,4	1877,4	1892,4	2419,8	2543,7	257,5

становили 25—30% від загальнодержавних. У штаті Орегон 2009 року втрати урожаю персика в деяких садах становили до 80%, малини — до 20% [47, 48]. У штатах Каліфорнія, Орегон і Вашингтон втрати врожаю персиків досягали в окремі роки 100% [15]. В США максимальні втрати врожаю чорниці досягали 40%, ожини і малини — 70%, вишні — 33% (табл. 2) [14, 16—18].

2. Втрати доходів у США, які пов'язані з пошкодженнями ягід *Dr. Suzukii*.

Культура	Вартість всього врожаю (\$ млн, 2008)	Втрати (\$ млн)	Втрати доходів (\$ млн, 2008)
Полуниця	1571,5	314,3	33,4 (2,1%)
Чорниця	141,9	28,4	56,7 (40%)
Малина та ожина	313,3	62,7	156,6 (50%)
Вишня	550,3	105,9	174,8 (32%)

Такі ж високі рівні пошкодження культур були зафіксовані в Італії, включаючи абрикоси (20—50%), вишні (3—46%), полуницю (2—80%), чорницю (30—100%), журавлину (30—100%) і виноград (25—70%) [19]. За даними експертів в Іспанії пошкодження плодів вишні становили 100%, персиків — 10—40%, сливи — 20%, полуниці — 20%. У Франції було пошкоджено малини, полуниці, вишні, а також персиків і абрикос до 100% [20]. За спостереженнями представників Робочої групи експертів ЄОЗР Ph. Reynaud (Франція) та A. Grassi

(Італія) на півдні Франції у 2010 р. загальні втрати врожаю полуниці та малини від пошкоджень дрозозфілою сягали 80%. Економічний аналіз для італійської провінції Трентіно показав фінансові втрати від шкідника для малини, полуниці, ожини, чорниці та вишні понад 3000000 € на рік, або близько 11% від загального національного доходу. Пошкодження винограду винних сортів може знизити якість виноградного соку, оскільки це зумовить розвиток вторинних інфекцій. Аналіз фітосанітарного ризику дрозозфіли строкатокрилої для Росії та Білорусі показав, що існує реальна загроза ввезення шкідника, який у випадку поширення може спричинити загибель врожаю ягід та плодів до 30—40%.

Існує висока імовірність проникнення *Dr. suzukii* (дрозозфіла строкатокрила) в Україну шляхом ввезення імпортованої плодової продукції з країн, які входять до ареалу шкідника. Загальний імпорт плодів та ягід протягом 2005—2007 рр.: яблук, груш, айви — 61,1%, абрикос, вишні, черешні, персика, сливи — 10,5%, інших свіжих плодів — 28,4%. В таблиці 3 наведено дані щодо рівня ризику ймовірності ввезення дрозозфіли строкатокрилої в Україну з імпортованими свіжими фруктами.

Присутність шкідливого організму в зоні АФР може заподіяти збитки на експортних ринках. Основний потенційний ризик втрати експортних ринків, якщо країни регіону ЄОКЗР встановлюватимуть обме-

3. Рівень ризику ввезення дрозозфіли строкатокрилої з імпортованими свіжими фруктами для споживання з країн, які входять до ареалу шкідника

№	Культура	Рівень ризику
1	Малина	Високий
2	Вишня	Високий
3	Плоди кісточкових (абрикос, персик, нектарин)	Високий
4	Полуниця	Високий
3	Чорниця	Високий
4	Шовковиця	Високий
5	Інжир	Високий
6	Виноград столових сортів	Помірний
7	Кизил	Помірний
8	Ківи	Низький
9	Смородина і агрус	Низький
10	Виноград підземних сортів ( <i>Vitis Labrusca</i> )	Дуже низький

ження, стосується країн, де шкідливий організм присутній. Однак, якщо обмеження вводяться в регіони ЄОКЗР, вплив, ймовірно, буде високим для країн експортерів, наприклад, полуниці і вишні. У країнах ЄС та регіону ЕОКРЗ фітосанітарний сертифікат, як обов'язковий, не вимагається для ввезення малини та ожини. Ввезення *Dr. suzukii* з імпортованими вантажами плодів і ягід та послідує акліматизація шкідника в Україні заподіють значних економічних наслідків, оскільки держава експортує плодово-ягідну продукцію в інші країни: яблука, груші, айва — 78,4%; абрикоси, вишні, черешні, персик, сливи — 11,2%; інші свіжі плоди — 10,4% [13].

Нині залишаються невизначеними:

- ймовірність зростання витрат на виробництво, у тому числі витрати на засоби контролю шкідника в зоні АФР;
- яке зниження споживчого попиту шкідник може викликати в зоні АФР;
- наскільки важливий екологічний збиток, заподіяний *Dr. Suzukii*, в рамках її нинішнього ареалу розповсюдження.

Розрахунки кількісної оцінки фітосанітарного ризику дрозозфіли строкатокрилої для України, здійснені згідно зі схемою АФР А.Д. Орлинського [21], встановили високі значення ймовірності проникнення [(ІП = 9,47), це значно перевищує офіційний показник для карантинних видів ( $\geq 4,86$ )],

ймовірності акліматизації [(ІА = 8,09) проти ( $\geq 5,10$ )] та потенційної економічної шкідливості [(ПЕШ = 8,23) проти ( $\geq 3,42$ )]. Потенційні витрати (ПВ) становили 6,3 в той час, як для карантинних видів він має бути  $\geq 1,30$  (табл. 4).

### ВИСНОВКИ

1. Оцінку фітосанітарного ризику щодо *Dr. suzukii* (дрозофіла строкатокрила) в Україні встановлено, що існує загроза проникнення *Dr. suzukii* в Україну та її подальшої акліматизації за рахунок сприяючих факторів — наявності кормової бази, відповідності кліматичних умов екологічним вимогам виду, великого потенціалу розмноження та розселення шкідника.
2. Розрахунки кількісної оцінки фітосанітарного ризику дрозозфіли строкатокрилої встановили високі значення ймовірності проникнення [(ІП = 9,47), це значно перевищує

офіційний показник для карантинних видів ( $\geq 4,86$ )], ймовірності акліматизації [(ІА = 8,09) проти ( $\geq 5,10$ )] та потенційної економічної шкідливості [(ПЕШ = 8,23) проти ( $\geq 3,42$ )]. Потенційні витрати (ПВ) становили 6,3, в той час, як для карантинних видів він має бути  $\geq 1,30$ .

3. Рекомендовано внести вид *Drosophila suzukii* (дрозофіла строкатокрила) до «Переліку регульованих шкідливих організмів» в Список А1 «Карантинні організми, відсутні в Україні».

### ЛІТЕРАТУРА

1. Одум Ю. Основы экологии / Ю. Одум. — М.: Мир, 1975. — 430.
2. Аналіз фітосанітарного ризику регульованих шкідливих організмів, відсутніх в Україні / Л.А. Пилипенко, Ж.Д. Кудіна, В.Я. Мар'юшкіна, А.Ф. Устінова, О.О. Сикало, Н.К. Філатова, Н.А. Дем'янець. — К.: Колобій, 2012. — 56 с.
3. МСФМ № 2. Структура анализа фитосанитарного риска, 2007. Rome, IPPS, FAO. —

Режим доступу: [http://www.rshn-kbr.ru/files/file/MSFM\\_N\\_2.doc](http://www.rshn-kbr.ru/files/file/MSFM_N_2.doc).

4. МСФМ № 11. Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами, 2004, Rome, IPPS, FAO. — Режим доступу: <http://www.fao.org/docrep/014/i2080r/i2080r09.pdf>.

5. Caprile J. Laboratory survival of *Drosophila suzukii* under simulated winter conditions of the Pacific Northwest and seasonal field trapping in five primary regions of small and stone fruit production in the United States / J. Caprile, D.T. Dalton, V.M. Walton, P.W. Shearer, R. Isaacs / Pest Manag Sci. 2011 Nov; 67(11): 1368-74. doi: 10.1002/ps.2280. Epub 2011 Oct 7. — Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22021034>.

6. Kanzawa T. Studies on *Drosophila suzukii* Mats. Kofu. / T. Kanzawa // Review of Applied Entomology. — 1939, № 29. — P. 622. — Режим доступу: [http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/flies/drosophila\\_suzukii](http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/flies/drosophila_suzukii).

7. Kanzawa T. Studies on *Drosophila suzukii* Mats / T. Kanzawa // Journal of Plant Protection (Tokyo). — 1936, № 23 (1/3). — P. 66—70. — Режим доступу: [http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert\\_List/insects/drosophila\\_suzukii](http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert_List/insects/drosophila_suzukii).

8. Cory A. Spotted Wing *Drosophila* / A. Cory // Stanley Vorel CAPS Coordinator USU Extension. — Режим доступу: [http://www.utahhort.org/talks/2011/USHA2011\\_Vorel.pdf](http://www.utahhort.org/talks/2011/USHA2011_Vorel.pdf).

9. Mitsui H. Distribution, abundance and host association of two parasitoid species attacking frugivorous *Drosophila* larvae in central Japan / H. Mitsui, M.T. Kimura // Eur. J. Entomol. — 2010 — Vol. 107. — P. 535—540.

10. Spotted wing drosophila. *Drosophila suzukii* (Matsumura). — Режим доступу: [http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/flies/drosophila\\_suzukii.htm](http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/flies/drosophila_suzukii.htm).

11. Steck G.J. Spotted Wing *Drosophila*, *Drosophila suzukii* (Matsumura) (Diptera: Drosophilidae), a fruit pest new to North America / G.J. Steck, W. Dixon, D. Dean. — Режим доступу: <http://www.freshfromflorida.com/pi/pest-alerts/drosophila-suzukii.html>.

12. Импорту фруктів і овочів в Україну внутрішньо ввезено. — Режим доступу: <http://donbass.ua/news/economy/2011/01/26/import-fruktov-i-ovoschei-v-ukrainu-vnushitelno-vyros.html>.

13. Трусова Н.В. Рівень виробництва плодівництва в Запорізькій області [Електронний ресурс] / Н.В. Трусова. — Режим доступу: ([http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/znpdau/2010\\_10/10-71.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/znpdau/2010_10/10-71.pdf))

14. *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae). Spotted wing drosophila. — Режим доступу: [http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert\\_List/insects/Drosophilasuzukii](http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert_List/insects/Drosophilasuzukii).

15. Herring P. Asian fly poses new threat to Oregon / P. Herring. — Gazette Times article. — 2009. — Режим доступу: [http://gazettetimes.com/news/local/article\\_0fa9a958-b960-11de-a140-001cc4c002e0.html](http://gazettetimes.com/news/local/article_0fa9a958-b960-11de-a140-001cc4c002e0.html).

16. Bolda M.P. Spotted Wing *Drosophila*, *Drosophila suzukii*: A New Pest in California (2009) / M.P. Bolda, W.W. Coates, J.A. Grant, F.G. Zalom, R. Van Steenwyk, J. Caprile, M.L. Flint. — Режим доступу: <http://www.ipm.ucdavis.edu/EXOTIC/drosophila.html> [last accessed 2011-07-07].

17. Bolda M.P. Spotted Wing *Drosophila*: Potential economic impact of a newly established pest. / M.P. Bolda, R.E. Goodhue, F.G. Zalom // Publication of the Giannini Foundation of Ag-

### 4. Кількісна оцінка фітосанітарного ризику *Drosophila suzukii* для України

Ймовірність проникнення (ІП)				Ймовірність акліматизації (ІА)				Потенційна економічна шкідливість (ПЕШ)			
№ питання за схемою	Коефіцієнт питання (W <sub>i</sub> )	Оцінка питання в балах (a <sub>i</sub> )	W <sub>i</sub> × a <sub>i</sub>	№ питання за схемою	Коефіцієнт питання (W <sub>i</sub> )	Оцінка питання в балах (a <sub>i</sub> )	W <sub>i</sub> × a <sub>i</sub>	№ питання за схемою	Коефіцієнт питання (W <sub>i</sub> )	Оцінка питання в балах (a <sub>i</sub> )	W <sub>i</sub> × a <sub>i</sub>
1.1	6	9	54	1.14	4	9	36	2.1*	9	9	81
1.3.6	8	9	72	1.15	8	9	72	2.2	7	9	63
1.4	7	9	63	1.16	0	1	0	2.3	6	9	54
1.5.6	8	9	72	1.17*	0	1	0	2.4*	7	9	63
1.6	8	1	8	1.18	6	1	6	2.5*	8	9	72
1.7.6	6	9	54	1.19	8	9	72	2.6	8	9	72
1.8	2	9	18	1.20*	9	9	81	2.7	7	1	7
1.9	6	9	54	1.21	6	9	54	2.8*	9	9	81
1.10	5	9	45	1.22	3	9	27	2.9	7	9	63
1.11	6	9	54	1.23	2	9	18	2.10	5	9	45
1.12.6	8	9	72	1.24*	8	9	72	2.11	6	9	54
1.13	6	9	54	1.25	6	9	54	2.12	4	9	36
				1.26*	9	9	81	2.13	7	9	63
				1.27	8	9	72	2.14	6	9	54
				1.28.	5	1	5	2.15	6	9	54
				1.29	7	9	63	2.16	7	9	63
				1.30*	8	9	72	2.17	5	1	5
				1.31*	0	0	0	2.18	6	9	54
								2.19	5	9	45
Всього (сума)	76		620		97		785		125		1029

$$ІП = \sum[W_i \times a_i] : \sum W_i = 620 : 76 = 9,47$$

$$ІА = \sum[W_i \times a_i] : \sum W_i = 785 : 97 = 8,09$$

$$ПЕШ = \sum[W_i \times a_i] : \sum W_i = 1029 : 125 = 8,23$$

$$ПВ = (ІП \times ІА \times ПЕШ) : 100 = (9,47 \times 8,09 \times 8,23) : 100 = 6,3$$



gricultural Economics) — University of California. — 2010. — Режим доступу: [http://www. agecon.ucdavis.edu/extension/update/articles/v13n3\\_2.pdf](http://www.agecon.ucdavis.edu/extension/update/articles/v13n3_2.pdf) [last accessed 2011-07-07].

18. Bolda M.P. UC IPM, Pest Management Guidelines: CANEBERRIES. Publication 3437 / M.P. Bolda. // University of California Agriculture and Natural Resources, UC Statewide Integrated Pest Management Program British Columbia. Agriculture and Lands (Canada). Spotted wing drosophila (fruit fly). Pest Alert 2010. — Режим доступу: [http://www.agf.gov. bc.ca/cropprot/swd.htm](http://www.agf.gov.bc.ca/cropprot/swd.htm).

19. Grassi A. Drosophila (Sopphora) suzukii (Matsumura). New pest of small fruit crops in Trentino / A. Grassi, L. Palmieri, L. Giongo // Terra Trentina. — 2009, № 10. P. 19—23. — Режим доступу:

20. [http://www.ufficiostampa.provincia. tn.it/binary/pat\\_ufficio\\_stampa/terra\\_trentina/PATTN\\_Not\\_TerraTrentina\\_10.1259743077.pdf](http://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/binary/pat_ufficio_stampa/terra_trentina/PATTN_Not_TerraTrentina_10.1259743077.pdf).

21. Weydert C. Drosophila suzukii: Situation in France and first test results / C. Weydert //

International Meeting: Drosophila suzukii a new threat for European Fruit Production. Friday, 2nd December 2011, Sala Consorzio dei Comuni Trentini. Via Torre Verde 23, Trento, Italy. — Режим доступу: <http://cri.fmach.eu/Drosophila>.

22. Орлинский А.Д. Анализ фитосанитарного риска в России : автореф. дис... д. б. н. : 06.01.11 / А.Д. Орлинский. — М.: РГАУ, 2006. — 48 с.

Клечковский Ю.Э., Титова Л.Г., Палагина О.В.

**Анализ фитосанитарного риска Drosophila suzukii Mats (дрозофила пестрокрылая) для Украины, оценка фитосанитарного риска**

В статье приведены результаты исследований этапа «Оценка фитосанитарного риска» АФР. Определены вероятность интродукции и распространения, вероятность акклиматизации в Украине, оценка экономической вредоносности.

**карантин растений, Drosophila suzukii Mats, анализ фитосанитарного риска**

Klechkovskiy Y.E., Titova L.G., Palagina O.V.

**Pest risk analysis Drosophila suzukii Mats (spotted — wing drosophila) for Ukraine, pest risk assessment**

This article presents results of research phase “Pest risk assessment” PRA. Probability of introduction and colonization, probability of acclimatization in Ukraine, assessment of economic damage have been detected.

**plant quarantine, Drosophila suzukii Mats, Pest risk analysis**

Рецензент:

Стригун О.О., кандидат сільськогосподарських наук Інститут захисту рослин НААН

УДК 632.51.93

© С.А. Заполовський, 2015

## АМБРОЗІЯ ПОЛИНОЛИСТА

— динаміка поширення та екологічно безпечні методи контролю на території Житомирської області

Висвітлено динаміку поширення амброзії полинолистої у Житомирській області. Досліджено ефективність скошування, як заходу контролю регульованого організму. Доведено, що триразове скошування рослин амброзії полинолистої за висоти скошування 6—8 см сприяє максимальному знищенню бур'яну.

**амброзія полинолиста, поширення, екологічні методи контролю**

Зниження культури землеробства через нестачу фінансових і матеріальних ресурсів спричинило різке збільшення забур'яненості полів [1, 4, 6]. Забур'яненість полів не лише негативно впливає на урожайність та якість сільськогосподарських культур, але і збільшує витрати на їх виробництво, утруднює обробіток ґрунту, сприяє поширенню хвороб і шкідників, знижує ефективність добрив та інших заходів. Бур'яни, потрапляючи із однієї місцевості в іншу внаслідок господарської діяльності людини, знаходять більш сприятливі умови для свого розвитку, ніж на батьківщині. Особливу небезпеку серед бур'янів становлять так звані регульовані види, зокре-

**С.А. ЗАПОЛОВСЬКИЙ,**  
головний державний  
фітосанітарний інспектор  
Житомирської області

ма амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.) [4, 5, 8]. Цей вид відзначається високою шкідливістю і може завдавати сільському господарству великої шкоди. Розвиваючи потужну надземну масу і кореневу систему, рослини амброзії сильно пригнічують культурні рослини, суттєво знижуючи їх урожайність і якість продукції. Амброзія полинолиста відзначається високою життєздатністю і пластичністю, високою насінневою продуктивністю, що дозволяє їй швидко поширюватися і засмічувати нові сільськогосподарські угіддя, витісняючи інші рослини, у т. ч. і бур'яни [4, 9]. Через наявність у листі бур'яну гірких речовин та ефірних масел при поїданні його жуйними тваринами молоко та молочні продукти набувають неприємного гіркого присмаку. Амброзія також завдає великої шко-

ди здоров'ю людини, викликаючи таке небезпечне алергічне захворювання як полліноз [8—10].

Батьківщиною амброзії полинолистої є Північна Америка. В Європу амброзія була завезена 1873 року до Німеччини з насінням конюшини і жита [4, 7, 9]. За 130 років по тому вона поширилась майже у всі країни Європи, включаючи і Україну. В Україні амброзія полинолиста за 90 років після завезення поширилась майже по всій території [6, 9, 10].

У Житомирській області амброзію полинолисту вперше виявили 1997 року в с. Бровки Андрушівського району на території залізничної станції в незначній кількості (в межах 15—29 рослин) [3]. Проте із року в рік інспектори з карантину виявляють все нові і нові осередки поширення цього небезпечного бур'яну-алергену.

Одним із завдань фітосанітарної служби є паспортизація поширення амброзії полинолистої з подальшою локалізацією її вогнищ та знищенням. Обмеження поширення амброзії полинолистої по території країни наразі неможливе лише із використанням карантинних заходів. Су-