

м. Київ

Короткий звіт щодо аналізу ступеню фітосанітарного ризику (АФР) шкідливого організму *Epitrix papa Orlova-Bienkowskaja*, *Epitrix subcrinita* Le conte.

Цей звіт представляє узагальнені результати і основні складові аналізу ступеню фітосанітарного ризику (далі АФР), який був, проведений по відношенню до шкідливих організмів, відповідно до «Положення щодо здійснення аналізу ризиків для розробки та/або перегляду фітосанітарних заходів» затвердженого Наказом Мінагрополітики України від 11.06.2012 р., №339, а також міжнародних стандартів: EPPO Standard PP 5/3(1) «Схема аналізу ступеню ризику шкідливого організму», IPPC Standards: ISPM 2 «Структура аналізу фітосанітарного ризику», ISPM 11 «Аналіз фітосанітарного ризику для карантинних шкідливих організмів», ISPM 21 «Аналіз фітосанітарного ризику для регульованих не карантинних шкідливих організмів».

Шкідливі організми (ШО):	<i>Epitrix subcrinita</i> Le conte.
Зона АФР:	<i>Epitrix papa Orlova-Bienkowskaja</i>
Експерти:	Україна (вся країна)
Дата:	Робоча група щодо реалізації державної політики у сфері карантину рослин в частині проведення аналізу фітосанітарного ризику, затверджена наказом Держпродспоживслужби від 28.03.2018 року, № 213 «Про створення робочих груп».
	Травень-жовтень 2018

Стадія 1: Підготовчий етап (ініціювання)

Причина проведення АФР:	для На виконання статті 25 Закону України «Про карантин рослин», з метою поновлення Переліку регульованих шкідливих організмів, відповідно до змін, які відбулись у переліках А-1 та А-2 Європейської та Середземноморської організації захисту рослин (ЄОЗР).
Таксономічна позиція ШО:	Царство: <i>Animalia</i> - Тварини Тип: <i>Arthropoda</i> - Членистоногі Підтип: <i>Hexapoda</i> - Шестиногі Клас: <i>Insecta</i> - Комахи Ряд: <i>Coleoptera</i> - Твердокрилі Родина: <i>Chrysomelidae</i> - Листоїди Рід: <i>Epitrix</i> Вид: <i>Epitrix subcrinita</i> Le Conte (1857) Вид: <i>Epitrix papa Orlova-Bienkowskaja</i>
Синоніми:	<i>Epitrix subcarinata</i> Crotch
Загальноживані назви:	western potato flea beetle [EN] altise de la pomme de terre de l'ouest [FR]

Стадія 2: Оцінка фітосанітарного ризику, який становить потенційний карантинний організм

Розділ А

Категоризація шкідливих організмів

Виявлення діагностика ШО:	та Пошкодження, викликані <i>E. subcrinita</i> <i>E. papa</i> картопляних бульб на данному етапі обговорюються: Glendenning & Fulton (1948) стверджували, що в Британській Колумбії, він харчується головним чином на кореневих волосках і спричиняє невеликі ушкодження. Ноу et al., 2008 відзначають, що личинки
----------------------------------	--

E. subcrinita роблять ходи якраз під шкіркою і рідко проникає глибше ¼ дюйм (тобто 0,6 см), що не обов'язково робить бульбу непридатною для обробки. *E. subcrinita* розглядається в якості головного шкідника картоплі в Перу (Anonymous, 1996). Alcazar (1997) зазначає, що в Перу, шкідник спричиняє невеликі отвори на бульбах, а в разі серйозних пошкоджень можуть утворювати звивисті канали під епідермісом на поверхні бульб. Дорослих видів *Epitrix* можна зустріти на всій наземній частині рослини, а також на поверхні ґрунту. Вони в основному харчуються на верхній поверхні листя, рідше - на нижній поверхні. Дорослі жуки прогризають на поверхні листя характерні отвори (діаметром 1,0-1,5 мм)

Морфологічний опис *E. subcrinita*, *Epitrix* para:

Імаго. Довжиною від 1,76 до 2,27 мм. Спинна поверхня тіла, як правило, чорно - червонувата темно коричневого кольору з металевими блиском, хоча може бути практично чорною, але завжди видно металевий блиск.

Яйця мініатюрні, білуваті, приблизно еліптичні (довжина 0,5 мм) (див. Neilson & Finlayson, 1953).

Личинка біла, тонка, циліндрична, зрілі личинки близько 5 мм з коричневою головою.

Лялечкова стадія проходить в ґрунті. Лялечки рівномірно білі, біля 2,5 мм в довжину та 1,5 мм в ширину поперек мезоторакса.

Виявлення *E. subcrinita*, *Epitrix* para:

При огляді продукції можуть бути виявлені імаго, (не личинки і лялечки). Дорослі невеликі (менше 2 мм) і чорні, тому вони не будуть легко виявлятися через наявність ґрунту, але їх видно, якщо їх шукати спеціально. Дорослі не активні при 5° С, яка є звичайною температурою для зберігання сертифікованої насінневої картоплі, і, отже, виявлення буде більш складним. Крім того, насінневу картоплю не миють, тому виявити симптоми більш важко.

Методи виявлення:

- *Відлов на пастки.*

Чи є ШО переносником інших ШО?

Так.

Всі види можуть передавати або сприяти проникненню патогенів, що може спричинити додатковий негативний вплив на врожайність: Ferro & Voiteau (1993) зазначає, що «пошкоджені бульби часто заражаються гнилистими бактеріями або фузаріозною сухою гниллю», Ноу et al., 2008 зазначає, що «блішка може передавати картопляні патогенні мікроорганізми, такі як Spindle tuber viroid і бактерії, а рани на листках, викликані їх харчуванням можуть спричинити входження додаткових збудників. Наступні віруси були зареєстровані, як супровідні з *Epitrix* sp.: Physalis mottle virus PhyMV on tomatillo (*Physalis ixocarpa*)(Can et al, 1994); Andean potato latent virus на картоплі (експериментальні роботи, Jones & Fribourg (1977).

Чи потрібен переносник для проникнення/розповсюдження ШО?

Ні.

Регулюючий статус ШО:

E. subcrinita входить до переліків: A1 EPPO, EC (Emergency measures).

Географічне поширення:

Навіть якщо *E. subcrinita* не згадується в переліку, наявність симптомів на бульбах може викликати відмову у ввезенні, тому що не можливо відрізнити види на підставі симптомів.

E. para входить до переліків A2 EPPO, EC (Emergency measures).

E. subcrinita

Америка: Канада (Британська Колумбія) (Bousquet, 1991), Альберта, Саскачеван; Гватемала; Мексика; США Арізона (Північ), Каліфорнія, Колорадо, Айдахо, Невада, Нью-Мексико (Північ), Орегон, Юта, Вашингтон, Вайомінг) (Gentner, 1944; Arnett 2000; Hoy et al., 2008), Монтана; Перу - узбережжя і Сьєрра - регіони (Ramakrishna, 1988; Anonymous, 1996; Alcazar, 1997)

E. para

Європа: Іспанія, Португалія.

Всі види рослин-господарів (наявність цих рослин в зоні АФР):

Дорослі особини видів *Epirix* харчуються в широкому діапазоні рослин - господарів, але пасльоновим надають перевагу.

головні - Картопля (*Solanum tuberosum*) є рослиною – господарем якій надається перевага: Hill (1946);

другорядні - Солодка картопля (*Ipomoea batatae*) (Anonymous, 1996) Лобода (*Chenopodium quinoa*) (Anonymous, 1996; Rasmussen et al., 2003), баклажани (*Solanum melongena*), перець (*Capsicum spp.*), Цукрові буряки (*Beta vulgaris*) (Hollingsworth, 2009; Natwick & Trumble, 2009). Дуже мало інформації з цього виду. За даними сайту EPPO також можуть бути: Дереза (*Lycium*), Тютюн крилатий (*Nicotiana alata*), Фізалис звичайний (*Physalis alkekengi* var. *franchetii*), Помідор (*Solanum lycopersicum*). **Дикі (буряни):** *Datura innoxia*, Блекота чорна (*Hyoscyamus niger*), *Nicandra physalodes*, *Nicotiana attenuata*, *Physalis lobata*, *Physalis longifolia*, *Solanum carolinense*, Паслін солодко-гіркий (*Solanum dulcamara*), Паслін чорний (*Solanum nigrum*), Паслін колючий (*Solanum rostratum*), *Solanum triflorum*, *Solanum villosum*.

Картопля і помідори вирощуються повсюдно професійними господарствами і приватними особами в приватних господарствах. Інші рослини - господарі (баклажан, перець) також мають економічне значення. Деякі рослини - господарі дуже поширені буряни (наприклад лобода біла, дурман звичайний, паслін жасминовидний).

Деякі пасльонові рослини також використовуються в якості декоративних рослин в приватних садах і рекреаційних зонах (наприклад, *Brugmansia spp.*, *Solanum jasminoides*, *Petunia sp.*).

Розділ Б

Оцінка вірогідності проникнення

Шляхи проникнення ШО:

1. Картопляні бульби для посадки з ґрунтом, що походять з районів, де поширені шкідники
2. Картопля продовольча з ґрунтом і / або рослинним сміттям, що походять з зон, де поширені шкідники
3. Природне поширення в регіоні АФР
4. Ґрунт або живильне середовище прикріплене до вкорінених рослин-господарів з районів, де поширені шкідники
5. Ґрунт або живильне середовище прикріплене до інших вкорінених рослин, які походять з районів, де поширені шкідники
6. Ґрунт або живильне середовище як таке з країн, де поширені шкідники

7. Грунт, що прилип до машин (с\г обладнання) з країн, де поширений шкідники

Найбільш ймовірною стадією розвитку ШО для міжнародного ввезення або поширення вважаються лялечки або імаго в ґрунті, пов'язані з бульбами картоплі (тобто бульби не почищені і / або не помиті).

Ці шляхи проникнення *E. subcrinita* *E. para* мають не рівноцінне значення. Для зони АФР (Україна) найбільш важливими є перші 2 вказаних вище шляхів, з якими пов'язана висока вірогідність проникнення ШО при низькій невизначеності, і які будуть розглянуті детально.

1. Картопляні
бульби для
посадки з ґрунтом,
що походять з
районів, де
поширені
шкідники: **Вірогідність проникнення – висока;
Рівень невизначеності – низький.**

2. Картопля
продовольча з
ґрунтом і / або
рослинним
сміттям, що
походить з зон, де
поширені
шкідники: **Вірогідність проникнення – висока;
Рівень невизначеності – низький.**

3. Природне
поширення в
регіоні АФР: **Вірогідність проникнення – від низької – до середньої;
Рівень невизначеності – від середнього – до високого.**

4. Грунт або
живильне
середовище
прикріплене до
вкорінених
рослин-господарів
з районів, де
поширені
шкідники: **Вірогідність проникнення – від низької – до середньої;
Рівень невизначеності – від середнього – до високого.**

5. Грунт або
живильне
середовище
прикріплене до
інших вкорінених
рослин, які
походять з
районів, де
поширені
шкідники: **Вірогідність проникнення – від низької – до середньої;
Рівень невизначеності – від середнього – до високого.**

6. Грунт або

живильне
середовище як таке
з країн, де
поширені
шкідники:

Вірогідність проникнення – від низької – до середньої;
Рівень невизначеності – від середнього – до високого.

7. Грунт, що
прилип до машин
(с\г обладнання) з
країн, де
поширений
шкідники:

Вірогідність проникнення – від низької – до середньої;
Рівень невизначеності – від середнього – до високого.

**Загальна
вірогідність
проникнення
ШО:**

Середня

**Рівень
невизначеності:**

Середній

Розділ В

Оцінка вірогідності акліматизації (укорінення)

**Наявність
рослин-
господарів в зоні
АФР:**

Картопля і помідори вирощуються повсюдно в зоні АФР професійними господарствами і приватними особами в приватних господарствах. Інші рослини - господарі (баклажан, перець) також мають економічне значення. Деякі рослини - господарі дуже поширені буряни (наприклад лобода біла, дурман звичайний, паслін жасминовидний). Деякі пасльонові рослини також використовуються в якості декоративних рослин в приватних садах і рекреаційних зонах (наприклад, *Brugmansia* spp., *Solanum jasminoides*, *Petunia* sp.).

**Кліматичні умови
в зоні АФР:**

Порівняння клімату з використанням CLIMEX показує, що клімат країн регіону АФР схожий на зони, де види *Epirix* зустрічаються. Ці види присутні в північно - західній частині північної Америки, від південної Каліфорнії (США) до Британської Колумбії (Канада), а також в Перу. Дослідження CLIMEX показує, що цей шкідник може знайти подібний клімат у всьому регіоні АФР.

**Біологічні
особливості, що
можуть впливати
на здатність
акліматизації:**

Epirix види мають високу репродуктивну здатність з тривалим періодом яйцекладки; жуки можуть перезаражати поля, що ускладнює хімічний захист проти шкідника, якщо перше покоління блішок неправильно регулювалось. *Epirix* види поліфаги, що допоможе виживанню дорослих. Рослини - господарі дуже широко поширені.

Інші фактори, такі як:

- альтернативні господарі (*Epirix* sp. не потребують альтернативного господаря або іншого виду для завершення свого життєвого циклу);
- інші абіотичні фактори;
- конкуренція та природні вороги

вважаються незначними і, можливо, не вплинуть на акліматизацію (укорінення) *E. Subcrinita*, *E. para*.

Загальна вірогідність акліматизації (укорінення) ШО: **Висока**
Рівень невизначеності: **Низький**

Загальна вірогідність акліматизації (укорінення) ШО в умовах закритого ґрунту: **Середня**
Рівень невизначеності: **Середній**

Розділ В **Оцінка вірогідності розповсюдження в зоні АФР**

Здатність ШО до природного розповсюдження в зоні АФР: Деякі автори (наприклад, Glendenning & Fulton, 1948, Fulton & Banham, 1962) відзначають, що *Epitrix* жуки можуть вільно літати у погожі дні і долати великі відстані при пошуку своїх господарів. Деякі інші (наприклад, Elliot 2009), відносно *E. cucumeris*, стверджуює, що «жук стрибає активно, особливо, коли його потривожать, але вони рідко, якщо коли - небудь, літають». Döberl (1994) цитується Vennep, 2005 згадує перенос вітром, як можливе пояснення поширення *E. hirtipennis* в Італії, Греції та Туреччині (на додаток до поширення торгівлею), але це не підтверджується іншими посиланнями.

Здатність ШО до розповсюдження в зоні АФР за допомогою людини: Поширення в регіоні АФР може бути пов'язане з переміщенням рослин або рослинних продуктів з ґрунтом (наприклад, рослини для посадки, бульби картоплі).

Вживання вже відбулося для *Epitrix* *papa*, *E. cucumeris* в обмеженій частині ЄС (Португалія). Зважаючи на наявне вогнище у Португалії під небезпекою може знаходитись всі території вирощування картоплі, тобто вся територія України.

Загальна вірогідність розповсюдження ШО в зоні АФР: **Висока**
Рівень невизначеності: **Низький**

Величина очікуваного розповсюдження ШО в зоні АФР: **Висока**

Рівень
невизначеності: Середній

Розділ В

Збитки від ШО в поточному регіоні розповсюдження: **Оцінка можливих економічних втрат (збитків) в зоні АФР**

E. subcrinita розглядається в якості головного шкідника картоплі в Перу (Anonymus, 1996). Alcazar (1997) зазначає, що в Перу, шкідник спричиняє невеликі отвори в бульбах і в разі серйозних пошкоджень можуть викликати звивисті канали під епідермісом на поверхні бульби.

Epirix sp. включений в керівні принципи управління сільськогосподарських культур для цукрового буряку: (2005) звіт Hirnyck & Downey, що *E. cucumeris* відповідальний за пошкодження листя, викликаного харчуванням дорослих, пошкодженням коренів личинками незначні.

У Португалії найгірший економічний збиток стався у 2008 році, коли всі партії картоплі, відправлені на переробку у Францію, Іспанію та інші країни, були відхилені. Без застосування інсектицидів зазвичай в Португалії виникало 80% пошкодження бульб. До 2008 року, ніякі специфічні заходи контролю не були застосовані і деякі картопляні ділянки стали низькосортними, під впливом симптомів *Epirix* на бульбах, і в результаті цілковита втрата врожаю (Oliveira et al., 2008; Silva, 2008).

Всі види можуть передавати або сприяти проникненню патогенів, що може спричинити додатковий негативний вплив на врожайність.

Пошкодження, викликані дорослими жуками блішок на листі рідко має економічне значення. На противагу цьому, пошкодження бульби, викликане личинками деяких видів можуть бути дуже серйозними і можуть мати високий економічний ефект, коли популяції блішок щільна (Gentner 1944, Morisson et al. 1967). Пошкодження листя може також призвести до зниження врожайності, зокрема, якщо рослини картоплі вже піддавались стресу внаслідок дефоліації або через інших шкідників чи посуху.

У Канаді програма ІРМ призначена, щоб мати менше ніж 5% бульб з симптомами. Однак в Європі, стандарти якості встановлені набагато суворіше, але можуть змінюватися в залежності від ринкових вимог. Відповідно до Правил Міжєвропейської торгівлі картоплею (RUCIP, 2006), «тріщини, бороздки, порізи, укуси, удари, уколи» дозволені для продовольчої картоплі в межах допуску 6% за вагою, якщо вони глибше, ніж 5 мм, і допускається, якщо менше 5 мм. Існують комерційні контракти в яких вимоги до якості регулюються між покупцем і постачальником і можуть варіюватися в залежності від сезону і наявності продукту.

Поверхневі дефекти викликають особливе занепокоєння для митої картоплі, що надходить на внутрішній ринок. Пошкодження *Epirix* стане дуже помітним елементом, доданим до списку поверхневих пошкоджень.

Для ринку картоплі у свіжому вигляді, зокрема, в Північній Європі, все більше і більше вимог до якості. У Португалії, пошкоджені бульби не можна продавати (Oliveira et al., 2008; Silva, 2009). Для місцевого ринку Португалії бульби не миють, тому косметичні ушкодження мають менший вплив на споживачів, ніж в інших країнах ЄС. *Epirix para* – має подібний вплив.

Epirix spp. мають потенціал, щоб завдати втрати на некомерційній пасльоновій продукції (наприклад при вирощування картоплі на задньому дворі або декоративним видам в зонах відпочинку).

Збільшення економічного впливу інших шкідників

Eritrix spp. є вектором вірусів і бактерій, а також листові пошкодження можуть дозволити проникнення з повітря або з води хвороботворних організмів (Can et al, 1994.; Christie et al, 1993; Ferro & Boiteau, 1993; Foster & Obermeyer, 2009)

Загальна

**величина впливу
(збитків) від ШО
в поточному
регіоні
розповсюдження:** **Висока**

Рівень

невизначеності: **Низький**

**Потенційний
вплив (збитки)
від ШО в зоні
АФР (регіон
потенційного
розповсюдження):**

Без будь - яких заходів контролю можна очікувати, що пошкодження на картоплі будуть великими, аналогічно тим, що спостерігались в Португалії та в Північній Америці.

Фітосанітарні заходи

Якщо ніякі фітосанітарні заходи не будуть прийняті щодо основних шляхів розповсюдження (насіenneва картопля, товарна картопля, рослини для посадки) шкідники будуть поширюватися далі, як відзначено в Португалії, чи як це спостерігалось з поширенням *E. tubercis* в Північній Америці.

В даний час існують ефективні засоби захисту рослин, і якщо вчасно застосовані засоби обробки (тобто орієнтовані на перше покоління дорослих), вони можуть знизити ризик економічних втрат від *Eritrix* до прийняттого рівня. Однак це вимагає програми моніторингу на місці.

Контроль блішок може бути більш складним в районах, де картопля або інші пасльонові рослини вирощуються майже цілий рік завдяки якому клімату (наприклад, Португалія, Італія - Pedersen et al., 2005), для України це південно-східні області.

Потрібно буде проводити додаткові дослідження щоб визначити найбільш ефективні активні речовини, та найкращі терміни обробок і знайти альтернативні стратегії управління для зони АФР.

Соціальні втрати

В областях зони АФР де виробництво картоплі є основним, необхідні додаткові можливості управління, можуть призвести до зменшення або відмови від виробництва картоплі. *Eritrix* симптоми можуть призвести до нетоварного врожаю і впливати на життєздатність картопляних підприємств. Це буде особливо чутливою проблемою для органічного виробництва. Соціальний вплив в зоні АФР вважається значним з середньою невизначеністю, тому що вважається, що рентабельність виробництва картоплі буде порушена бльшост місць. Останнє повязане з тим, що як і останні 5 років, понад 80% картопляних полів сконцентровано в приватному секторі.

Втрати на експортних ринках

E. subcrinita входить до переліків: A1 EPPO, ЄС (Emergency measures).

E. para входить до переліків A2 EPPO, ЄС (Emergency measures).

Навіть якщо *E. subcrinita* не згадується в переліку, наявність симптомів на бульбах може викликати відмову у ввезенні, тому що не можливо відрізнити види на підставі симптомів.

Загальна величина впливу (збитків) від ШО у регіоні потенційного розповсюдження (зона АФР): **Висока**

Рівень невизначеності: **Низький**

Визначення території в зоні АФР, що знаходиться під загрозою: *E. subcrinita*, *E. para* можуть вижити у всій зоні АФР.

Загальна оцінка ризику ШО: Вірогідність проникнення вважається середньою, ймовірність акліматизації ШО висока. Якщо їх буде занесено з товарами чи вони самостійно проникнуть в зону АФР, ймовірно, спричинять значні втрати та вплив на навколишнє середовище, а також деякі соціальні наслідки. Розповсюдження на великі відстані відбуватиметься антропогенно (за допомогою людей), хоча природне поширення також можливе. Величина потенційного розповсюдження *E. subcrinita* та *E. para* в зоні АФР висока.

ПІДСУМКИ АФР: **Сума головних факторів, які впливають на прийняття ризику для цього ШО:**

- Ці ШО походять з країн з подібними до регіону АФР кліматичними умовами і можуть легко поширитись по більшій частині регіону АФР;
- ШО можуть завдати серйозні економічні збитки з низькими можливостями для контролю шкідника;
- ШО шкодять картоплі та іншим пасльоновим, які важливі в регіоні АФР;
- Вірогідність проникнення – середня;
- Вірогідність акліматизації – висока;
- Вірогідність розповсюдження – висока;
- Потенційний вплив на економіку (величина збитків) – високий.

ЗАКЛЮЧНИЙ ВИСНОВОК: Картопля та інші рослини - господарі *Epirix* видів широко вирощуються по зоні АФР (Україні), як в комерційних посівах так і в приватних господарствах. Шкідники, ймовірно, можуть бути переміщені непомітно в ґрунті, що приліп до рослин або рослинних продуктів, чи с\г обладнання.

З огляду на рослини - господарі і зону їх походження, то, ймовірно, що *E. subcrinita* та *E. para*, (аналогічно до вже занесених до Переліку *Epirix cuscumeris* і *E. tuberosa*) можуть вижити в регіоні АФР. Контроль можливий, але збільшить витрати на виробництво в промисловому обсязі. Контроль в некомерційному виробництві буде проблематичний і буде підтримувати певний рівень шкідників. Оскільки види *Epirix* є карантинними шкідниками в багатьох країнах світу, це може вплинути на експортні ринки.

Економічний ефект, від інтродукції в регіоні АФР оцінюється як високий. *E. subcrinita* та *E. para* зможуть вижити у всій зоні АФР. Є середня вірогідність проникнення шкідників (не всі шляхи проникнення вивчені). Вірогідність

акліматизації висока. Їх вплив в межах заселеної області особливо небезпечний в зв'язку з пошкодженням пасльонових, особливо картоплі.

E. subcrinita та *E. papa* відсутні в регіоні АФР (масштабного моніторингу території не проводилось). Можливість контролювання шкідників дуже обмежена.

З метою попередження проникнення *E. subcrinita* та *E. papa* в зону, що наражається на небезпеку необхідне застосування фітосанітарних заходів.

Види *Epitrix subcrinita* Le conte., *Epitrix papa* Orlova-Bienkowskaja – відповідають критеріям карантинного шкідливого організму для зони АФР (України).

Види *Epitrix subcrinita* Le conte., *Epitrix papa* Orlova-Bienkowskaja запропоновані для включення до списку А1 національного Переліку регульованих шкідливих організмів (карантинні організми, відсутні в Україні, розділу «Комахи»).

Стадія 3: Фітосанітарні заходи, запропоновані для попередження проникнення *Epitrix subcrinita* Le conte., *Epitrix papa* Orlova-Bienkowskaja

1. Рослини – господарі, транспортні засоби, контейнери, упаковка та інші імпортовані товари (вантажі), при завезенні з країн розповсюдження *E. subcrinita* та *E. papa*, повинні відповідати вимогам чинного Закону України «Про карантин рослин», ст. 36 «Вимоги до імпортованих і транзитних вантажів» та бути вільними від шкідника. Два основні шляхи поширення (картопляні бульби для посадки з ґрунтом походженням з зон, де зустрічаються шкідники, і картопля для споживання з ґрунтом, і приліплими рослинними рештками походженням з зон, в яких присутній шкідник) розглядають разом, так як більшість відповідей дійсні для них обох.
2. Кожна партія картоплі повинна бути вільна від шкідників;
3. Кожна партія картоплі не повинна містити ґрунту і рослинних решток;
4. Картопля повинна бути експортована в нових коробках або нових мішках, на яких буде вказано вантаж, кількість і походження;
5. Кожна партія картоплі повинна супроводжуватися фітосанітарним сертифікатом;
6. При виявленні *Epitrix subcrinita* у пункті ввезення весь вантаж підлягає знезараженню та/або поверненню.
7. Проведення ретельного огляду транспортних засобів, з країн поширення *Epitrix subcrinita* інспектування з відбором проб і фітосанітарною експертизою.
8. Щорічне обстеження прилеглої до пунктів ввезення імпортованих вантажів 3-кілометрової зони.
9. Обов'язкове пропагування загрози поширення *E. subcrinita* та *E. papa* з імпортованими рослинами – господарями серед виробників та імпортерів картоплі та інших пасльонових культур.

Додатки

Симптоми пошкодження, морфологічні ознаки *E. subcrinita* та *E. papa*



Пошкодження на листі картоплі (*Germisora*, FR).



Бульба картоплі з ураженням шкірки, дрібними поверхневими бороздками та личинками (*Germisora*, FR).



Зовнішній вигляд пупарія *Epitrix* sp. (Boavida, INIAV, I.P.).

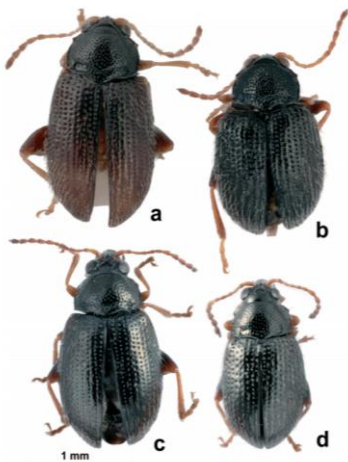


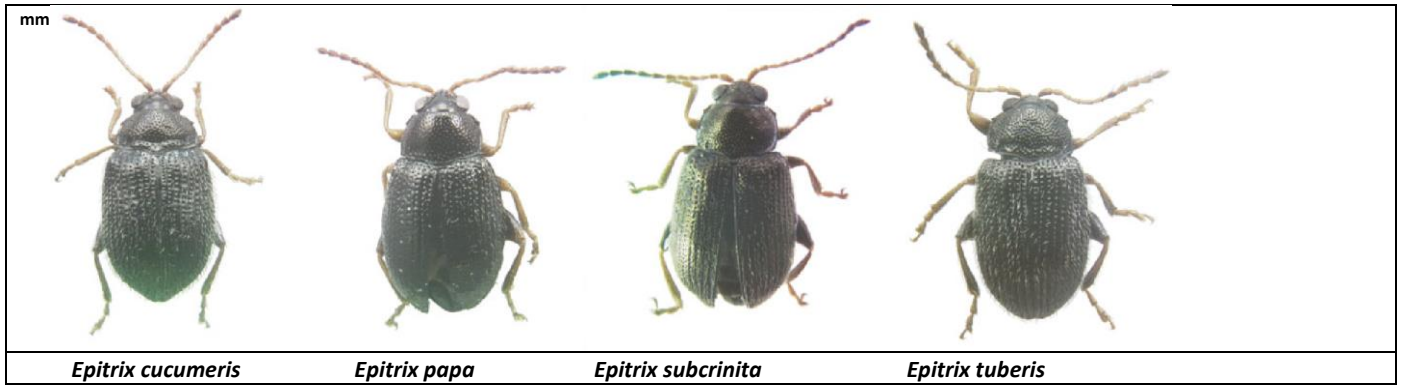
Fig. 2. Total view of *Epitrix*: a – *E. tuberosa* paratype, female; b – *E. similaris* paratype, male; c – *E. papa* sp. n. paratype, female; d – *E. papa* holotype, male.

Epitrix Czech by elongate body; from *E. tuberosa* chiefly by smaller body length, even lateral border of pronotum, and sparser punctures on pronotal disc. It differs from *E. subcrinita* the only other known species with beatee coloration in this region, by the even lateral border of pronotum, sparser punctures on pronotal disc, and differently shaped

Імаго *Epitrix* sp.:

- a) *E. tuberosa*;
- b) *E. similaris*;
- c) *E. papa* (female);
- d) *E. papa* (male).

Marina J. ORLOVA-BIENKOWSKAJA Eur. J. Entomol. 112(4): 824–830, 2015 doi: 10.14411/eje.2015.096 ISSN 1210-5759 (print), 1802-8829 (online)



Імаго *Epitrix* sp

Використані джерела:

Закон України «Про карантин рослин» (Документ 3348-ХІІ, чинний, поточна редакція — Редакція від 01.01.2016, підстава 867-VІІІ);

«Фітосанітарні правила ввезення з-за кордону, перевезення в межах країни, експорту та виробництва дерев'яного пакувального матеріалу» затверджені Наказом Мінагрополітики України № 731 від 22.12.2005;

«Положення щодо здійснення аналізу ризиків для розробки та/або перегляду фітосанітарних заходів» затверджене Наказом Мінагрополітики України від 11.06.2012 р., №339;

Міжнародні стандарти з фітосанітарних заходів (МСФЗ): МСФЗ №2, МСФЗ №5, МСФЗ №11, МСФЗ №15, МСФЗ №21;

Інтернет-джерела:

<https://gd.eppo.int/taxon/EPIXSU>

https://www.giesm.net/article_9553_98ad6d815f4b012ee759a8d4b7c390fc.pdf

<https://www.eje.cz/pdfs/eje/2015/04/28.pdf>

Прийнято 12.12.2018 на засіданні Робочої групи щодо реалізації державної політики у сфері карантину рослин в частині проведення аналізу фітосанітарного ризику, затвердженої наказом Держспроживслужби від 28.03.2017 року, № 213 «Про створення робочих груп» (Додаток 3)