

Звіт про аналіз фітосанітарного ризику, проведений стосовно шкідливого організму – *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis*

Аналіз фітосанітарного ризику (далі – АФР) було проведено відповідно до «Положення щодо здійснення аналізу ризиків для розробки та/або перегляду фітосанітарних заходів», затвердженого Наказом Мінагрополітики України від 11.06.2012 № 339 (далі – Положення про АФР), міжнародних стандартів: EPPO Standard PP 5/3(5) «Рекомендації щодо аналізу ризику шкідливих організмів. Схема підтримки прийняття рішень щодо карантинних шкідливих організмів», IPPC Standards: МСФЗ № 2 «Структура аналізу фітосанітарного ризику», МСФЗ № 11 «Аналіз фітосанітарного ризику для карантинних шкідливих організмів», МСФЗ № 21 «Аналіз фітосанітарного ризику для регульованих некарантинних шкідливих організмів» по відношенню до шкідливого організму – *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis*.

Під час проведення АФР враховувались основні положення та вимоги статті 25 Закону України «Про карантин рослин», положень статей 29, 30 Закону України «Про державне регулювання сфери захисту рослин» від 17.12.2024 № 4147-IX, Регламентів ЄС: Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) № 2019/2072 від 28 листопада 2019 року про встановлення єдиних умов для імплементативного Регламенту (ЄС) 2016/2031 Європейського Парламенту та Ради щодо захисних заходів проти шкідливих організмів рослин та скасування Регламенту Комісії (ЄС) № 690/2008 та про внесення змін до Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) 2018/2019 (далі – Регламент ЄС № 2019/2072), Регламенту Європейського Парламенту та Ради № 2016/2031 від 26 жовтня 2016 року про захисні заходи проти шкідливих організмів рослин, що вносить зміни до Регламентів (ЄС) № 228/2013, (ЄС) № 652/2014 та (ЄС) № 1143/2014 Європейського Парламенту та Ради та скасовує Директиви Ради 69/464/ЄЕС, 74/647/ЄЕС, 93/85/ЄЕС, 98/57/ЄС, 2000/29/ЄС, 2006/91/ЄС та 2007/33/ЄС (далі – Регламент ЄС № 2016/2031), а також науковий висновок Групи EFSA (European Food Safety Authority) зі здоров'я рослин щодо категоризації шкідливого організму *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* (Журнал EFSA 2018; 16(3): 5183, 24 стор.).

Цей звіт представляє основні складові та узагальнені результати проведеного АФР для умов України за структурою відповідно до загальноприйнятих норм міжнародних стандартів: EPPO Standard PP 5/3(5), МСФЗ № 2, МСФЗ № 11.

Експерти: Робоча група щодо реалізації державної політики у сфері карантину рослин, в частині проведення аналізу фітосанітарного ризику шкідливих організмів відповідно до вимог законодавства у сфері карантину рослин, положень міжнародних стандартів з фітосанітарних заходів та стандартів Європейської і Середземноморської організації захисту рослин, затверджена наказом Держпродспоживслужби від 04.12.2025 № 1210 «Про створення робочої групи» (далі – Робоча група).

Дата: 2026

Стадія 1: Підготовчий етап (ініціювання)

Причина для проведення АФР: На виконання статті 25 Закону України «Про карантин рослин», з метою виконання міжнародних зобов'язань України й гармонізації національного законодавства з вимогами актів права Європейського Союзу (зокрема Регламенту ЄС № 2019/2072), з урахуванням положень статей 29, 30 Закону України «Про державне регулювання сфери захисту рослин» від 17.12.2024 № 4147-IX, міжнародних стандартів з фітосанітарних заходів Міжнародної конвенції захисту рослин (МКЗР), та рекомендацій Європейської та Середземноморської організації захисту рослин (ЄОЗР), з метою оновлення Переліку регульованих шкідливих організмів, відповідно до змін, які відбулись у переліках А-1 та А-2 ЄОЗР, Додатку II (частини А, В) Регламенту ЄС № 2019/2072.

Шкідливий організм (ШО):	<i>Fusarium oxysporum f. sp. albedinis</i> (далі – <i>F. oxysporum f. sp. albedinis</i>).
Зона АФР:	Україна (території країни, які на момент проведення цього АФР перебувають під контролем органів державної влади України – підконтрольна Україні територія).
Чи проводився АФР щодо ШО раніше (на національному чи міжнародному рівні)?	Так. European Food Safety Authority.
Чи є попередній АФР повністю або лише частково прийнятним?	Частково прийнятний.

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

Розділ А

Категоризація шкідливих організмів

Таксономічна позиція ШО:	Царство: Fungi Тип: Ascomycota Підтип: Pezizomycotina Клас: Sordariomycetes Підклас: Нурocreomycetidae Ряд: Нурocreales Родина: Nectriaceae Рід: <i>Fusarium</i> Вид: <i>Fusarium oxysporum f. sp. albedinis</i> (Killian & Maire) Malençon
Код ЄОЗР:	FUSAAL
Синоніми:	<i>Cylindrophora albedinis</i> Killian & Maire, <i>Fusarium albedinis</i> (Killian & Maire) Malençon.
Загальноновживані назви:	bayoud disease of date palm, fusarium wilt of date palm, tracheomycosis of date palm (English), maladie du bayoud du palmier dattier (French), fusariosis de la palmera de datiles (Spanish), фузаріозне в'янення фінікової пальми (Українська).
Біологія ШО:	<i>F. oxysporum f. sp. albedinis</i> – це ґрунтовий грибковий патоген, який розвивається в судинній тканині (ксилемі) фінікових пальм й викликає судинне в'янення фінікової пальми (<i>Phoenix dactylifera</i>). Патоген уражає рослину через коріння. Він виживає в ґрунті та в заражених рослинних рештках. Поширюється водою (зрошення, дощ) та вітром. Патоген зберігається у формі хламідоспор в мертвих тканинах хворих пальм

(коріння, стовбур тощо). Під час розкладання таких тканин хламідоспори можуть потрапляти в ґрунт, де вони залишаються в стані спокою. Хламідоспори можуть зберігатися в ґрунті понад 8 років. Коли спори зберігаються в дрібному піску за умов кімнатної температури, вони можуть зберігати свою життєздатність та рівень патогенності більше ніж 30 років (Sedra, 2003a; 2011b). *F. oxysporum f. sp. albedinis* був виявлений на глибині ґрунту до 30 см, а іноді й на глибині понад 1 м (Tantaoui, 1989). Навіть невеликої кількості хламідоспор достатньо для початку розвитку захворювання, а зараження лише кількох коренів може призвести до загибелі всієї рослини (EPPO).

За відповідних умов хламідоспори проростають і потрапляють у судинні тканини коренів, з яких міцелій просувається до стебла. Дерево гине, коли грибок та його токсини досягають верхівкової бруньки. Після загибелі дерева міцелій продовжує розвиватися в мертвих тканинах і утворює численні хламідоспори в клітинах склеренхіми (Louvet, 1977).

Оптимальний діапазон для росту гриба становить 21-27,5°C; ріст залишається значним при 18 та 32°C, але припиняється при 7 та 37°C (Bouapa, 1975).

**Виявлення та
діагностика
ШО:**

Симптоми.

Збудник *F. oxysporum f. sp. albedinis* уражує як дорослі (зрілі), так і молоді пальми, а також їхні прикореневі пагони.

Перший зовнішній симптом хвороби з'являється на одному або кількох листках середнього ярусу крони. Уражений листок набуває свинцевого або попелясто-сірого кольору, а потім характерно в'яне: деякі «пір'їнки» або бокові листочки «пір'їнки», розташовані з одного боку листа, стають білими; потім хвороба прогресує від основи до верхівки. Після ураження однієї сторони в'янення починається на іншій стороні і прогресує від верхівки до основи, поки весь листок не відмирає.

Уражений листок набуває дугоподібної форми, нагадуючи мокре перо, і звисає вздовж стовбура. Цей процес може тривати від кількох днів до кількох тижнів. Такі ж симптоми потім починають проявлятися на сусідніх або протилежних листках. Хвороба поширюється на листя, що розташоване по центру і дерево гине, коли уражається верхівкова брунька. Зрештою, уражується прикоренева поросль пальми.

Пальми можуть загинути протягом 6 місяців – 2 років після появи перших симптомів, залежно від сорту, віку дерев та умов посадки (Bulit *et al.*, 1967; Louvet *et al.*, 1970; Djerbi, 1982).

Коли уражене дерево викорчуюють, виявляють внутрішні симптоми на коренях – невелика кількість хворих коренів червонуватого кольору. Симптоми не були зареєстровані на квітконосах, квітах або плодах (Koulla & Saaidi, 1985).

Симптоми зараження фінікової пальми збудником – *F. oxysporum f. sp. albedinis* подані в додатку 1.

Діагностика.

Методи виявлення та/або ідентифікації *F. oxysporum f. sp. albedinis* детально описані у стандарті ЄОЗР РМ 7/16 (1) «Діагностичний протокол для регульованих шкідливих організмів – *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* (EPPO, 2003).

**Чи є ШО
переносником
інших ШО?**

Ні.

Чи потрібен

переносник для
проникнення/
розповсюдження
ШО?

Ні.

Регуляторний
статус ШО:

F. oxysporum f. sp. albedinis входить до списку регульованих шкідливих організмів ЄС (Список А1 Карантинні шкідливі організми, відсутні в ЄС), ЄОЗР (Список А2) та списків інших країн:
Африка – Єгипет, Марокко, Туніс;
Азія – Бахрейн, Іран, Ізраїль, Йорданія;
Європа – Сербія, Швейцарія, Туреччина.

Географічне
поширення ШО:

Офіційних обстежень на виявлення *F. oxysporum f. sp. albedinis* в зоні АФР не проводилось, зважаючи на те, що в зоні АФР відсутні промислові чи дикорослі насадження рослин-господарів (за виключенням поодиноких рослин в теплицях і оранжереях).

Після проведення аналізу офіційних звітів про проведення фітосанітарної експертизи (аналізів) не зафіксовано фактів виявлення виду *F. oxysporum f. sp. albedinis* під час проведення фітосанітарної експертизи в державних випробувальних фітосанітарних лабораторіях Держпродспоживслужби.

Вважається, що вид *F. oxysporum f. sp. albedinis* відсутній в зоні АФР.

Мапа поширення *F. oxysporum f. sp. albedinis* в світі подана в додатку 2.

Всі види рослин-
господарів:

Основним господарем *F. oxysporum f. sp. albedinis* є фінікова пальма (*Phoenix dactylifera*); всі комерційні високоякісні північноафриканські сорти є сприйнятливими до цієї хвороби.

F. oxysporum f. sp. albedinis також був виявлений на деяких інших видах рослин, що вирощуються на фінікових плантаціях: *Lawsonia inermis* (хна), *Medicago sativa* (люцерна) (Djerbi et al., 1985a). Ці культури є безсимптомними носіями збудника та зазвичай культивуються як проміжні культури на плантаціях в країнах Північної Африки. Однак, за даними Djerbi et al. (1985b), морфологія ізолятів, отриманих з рослин люцерни та хни, а також деяких ізолятів, взятих з безсимптомних фінікових пальм, не була типовою для *F. oxysporum f. sp. albedinis*.

Тому, фінікова пальма (*Phoenix dactylifera*) є єдиним підтвердженим господарем *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* (EFSA).

Наявність
рослин-
господарів ШО
та переносників
в зоні АФР:

Вважається, що в зоні АФР відсутні промислові чи дикорослі насадження рослин-господарів (фінікових пальм – *Phoenix dactylifera*) (за виключенням поодиноких рослин в теплицях і оранжереях), а також відсутнє промислове виробництво рослин-господарів виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* в зоні АФР.

Мапа світового виробництва фініків подана в додатку 3.

Рівень
невизначеності:

Низький

Кліматичні
умови в зоні
АФР:

Збудник *F. oxysporum f. sp. albedinis* припиняє свій розвиток за температури 7 та 37°C. Оптимальний діапазон для росту гриба становить 21-27,5°C. Хвороба домінує в посушливому, пустельному та спекотному кліматі (Beck et al., 2018), як показує аналіз поширення цього збудника в Алжирі, Мавританії

та Марокко.

Території світового виробництва фініків (додаток 3) характеризуються переважно такими кліматичними типами Кеппена-Гейгера (за Peel et al., 2007): Csa, Csb, Cfa, Af, Am, Aw, Bsk та Bsh.

Враховуючи світову мапу кліматичних типів Кеппена-Гейгера (докладніше в додатку 4) вищезазначені типи клімату присутні в Південній Америці, Африці, Південній Європі, Північній та Центральній Америці, Австралії, Азії. На території України фіксуються ознаки багатьох інших типів клімату, які однак, не збігаються з тими типами клімату, які присутні в регіонах (країнах) де вирощуються фінікові пальми.

Відповідно до мапи кліматичних типів Кеппена-Гейгера в зоні АФР присутні такі типи Dfa та Dfb (докладніше в додатку 4). В зоні АФР немає відповідних кліматичних умов для розвитку *F. oxysporum f. sp. albedinis*.

Вважається, що екокліматичні умови, необхідні для акліматизації й розвитку виду *F. oxysporum f. sp. albedinis* в зоні АФР відсутні.

Рівень невизначеності: Низький.

ПІДСУМКИ АФР: Процедура оцінки фітосанітарного ризику (в т. ч. процес «Категоризація шкідливих організмів»), який становить потенційний карантинний організм для виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* зупинена.

АФР стосовно шкідливого організму *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* завершений.

ПІДСТАВИ:

- ✓ в зоні АФР немає насаджень рослин-господарів шкідливого організму (за виключенням поодиноких рослин в теплицях і оранжереях, які не становлять економічного значення в цілому для зони АФР);
- ✓ екокліматичні умови, необхідні для акліматизації й розвитку виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* в зоні АФР відсутні (зокрема в зоні АФР присутні типи клімату, які не співпадають з тими типами клімату, які присутні в регіонах (країнах) де є промислові насадження рослин-господарів виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* (фінікових пальм – *Phoenix dactylifera*);
- ✓ відповідно до п. 3.28 Положення про АФР було визначено, що в зоні АФР не існує ймовірності акліматизації виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* («3.28 Якщо було визначено, що ймовірності укорінення не існує, аналіз ризиків потрібно завершити»);
- ✓ отримані негативні відповіді («ні») на питання зазначені в пунктах 1.13-1.16 Стандарту ЕРРО Standard PP 5/3(5), в результаті чого, пунктом 1.19 цього Стандарту, передбачений такий висновок про категоризацію шкідливого організму: «Розглянутий шкідливий організм не може бути кваліфікований як карантинний шкідливий організм для зони АФР, і процедура оцінки для цього шкідливого організму може бути припинена»;
- ✓ вид *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* не відповідає всім критеріям щодо «карантинного шкідливого організму» відповідно до вимог Статті 3, Розділу 1, Частини II Регламенту ЄС № 2016/2031;
- ✓ відповідно до розділу 1.5. МСФЗ № 2 процес аналізу може перейти безпосередньо до категоризації шкідливого організму в рамках оцінки фітосанітарного ризику (стадія 2 АФР), що описана в МСФЗ № 11, якщо шкідливі організми відповідають наступним критеріям:

– не зустрічаються в зоні АФР, або, якщо зустрічаються, то обмежено поширені і відносно них проводиться офіційна боротьба, або вони знаходяться на розгляді щодо питання необхідності проведення офіційної боротьби;

– мають потенційну можливість пошкоджувати рослини і рослинні продукти в зоні АФР;

– мають потенційну можливість акліматизуватися і поширюватися в зоні АФР.

ЗАКЛЮЧНИЙ ВИСНОВОК:

Вид *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* – шкідливий організм, який не відповідає критеріям карантинного шкідливого організму для зони АФР (України).

Вид *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* не рекомендується для включення до національного Переліку регульованих шкідливих організмів.

АФР щодо виду *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis* може бути переглянутий, у випадку отримання нової інформації щодо рослин-господарів, потенційної можливості цього виду до акліматизації й поширення в зоні АФР.

Додатки

Додаток 1

Симптоми ураження рослин збудником *F. oxysporum f. sp. albedinis*



Fusarium oxysporum f. sp. albedinis (FUSAAL) - <https://gd.eppo.int>

Пожовтіння та в'янення крони фінікової пальми, спричинене *F. oxysporum f. sp. albedinis* (надано: J. Louvet (FR))



Симптоми спричинені *F. oxysporum f. sp. albedinis* на фініковій пальмі:

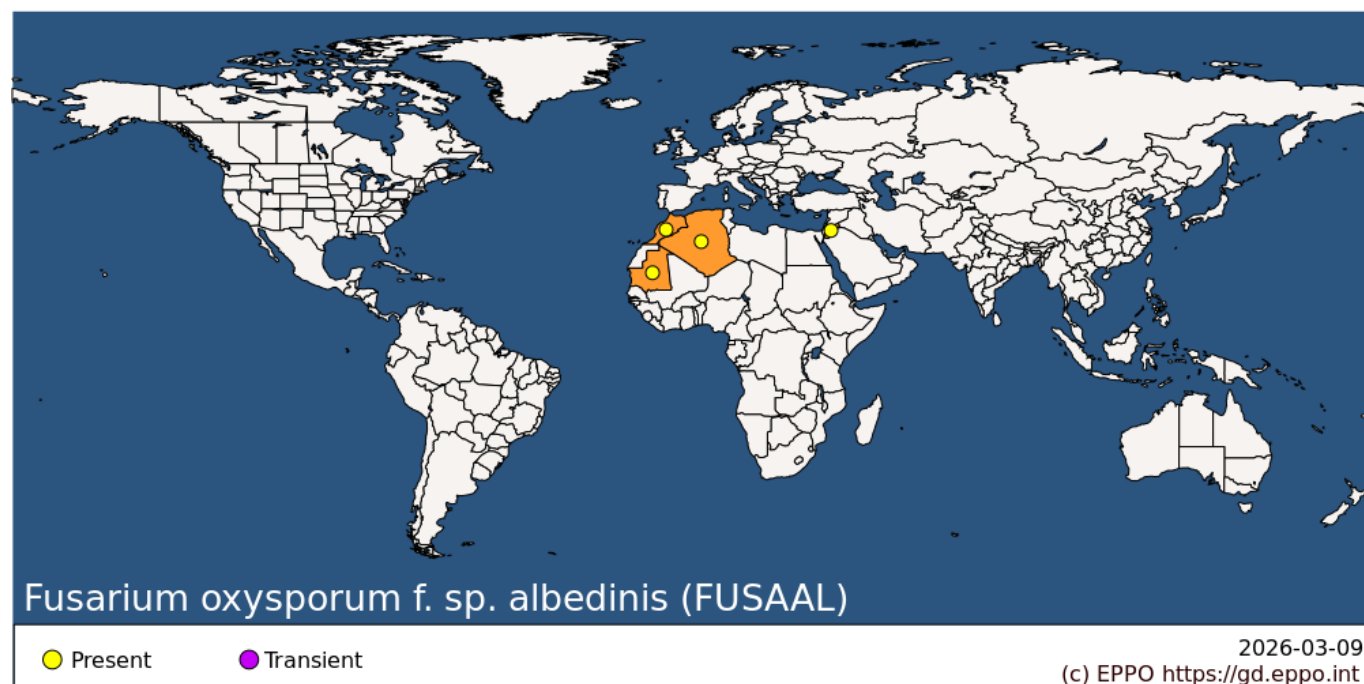
А) в'янення та засихання листя;

В) засихання бокових листочків («пир'їнок») з одночасною поздовжньою некротичною смугою на стержні листка;

С) некроз на поперечному розрізі листка біля основи стержня.

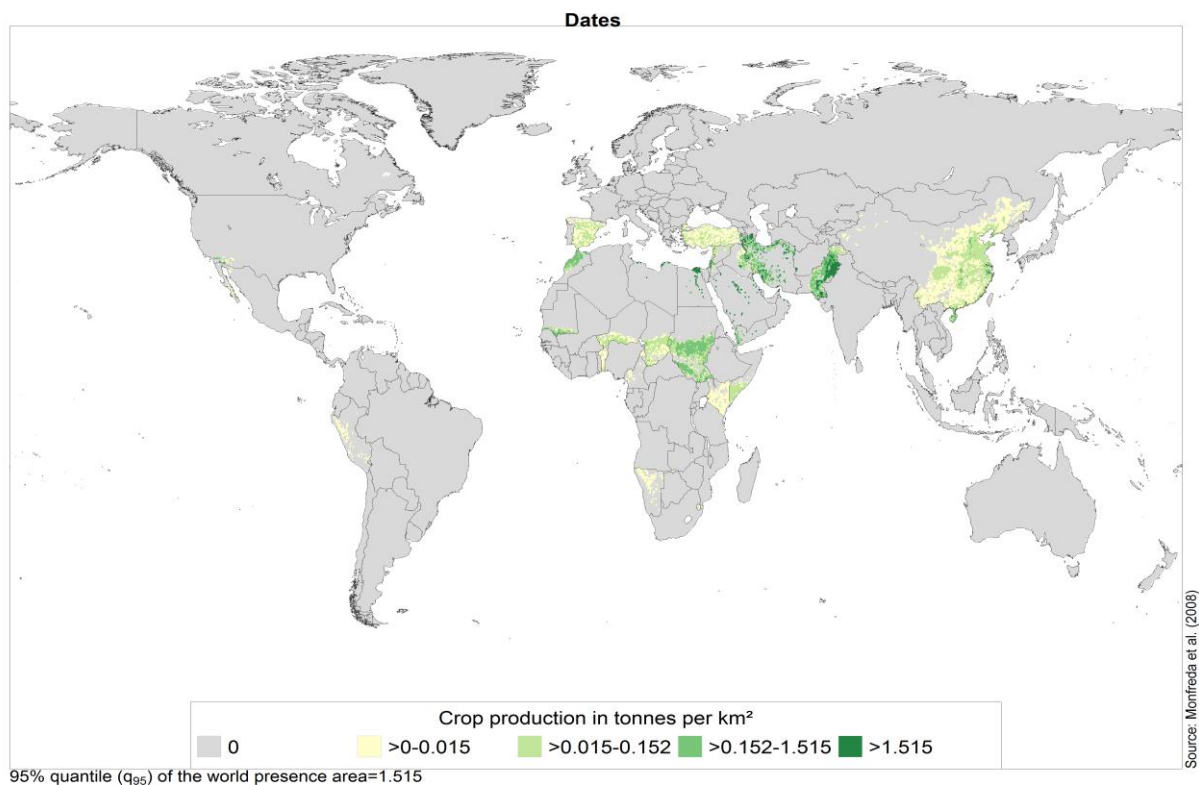
Додаток 2

Мапа поширення *F. oxysporum f. sp. albedinis*



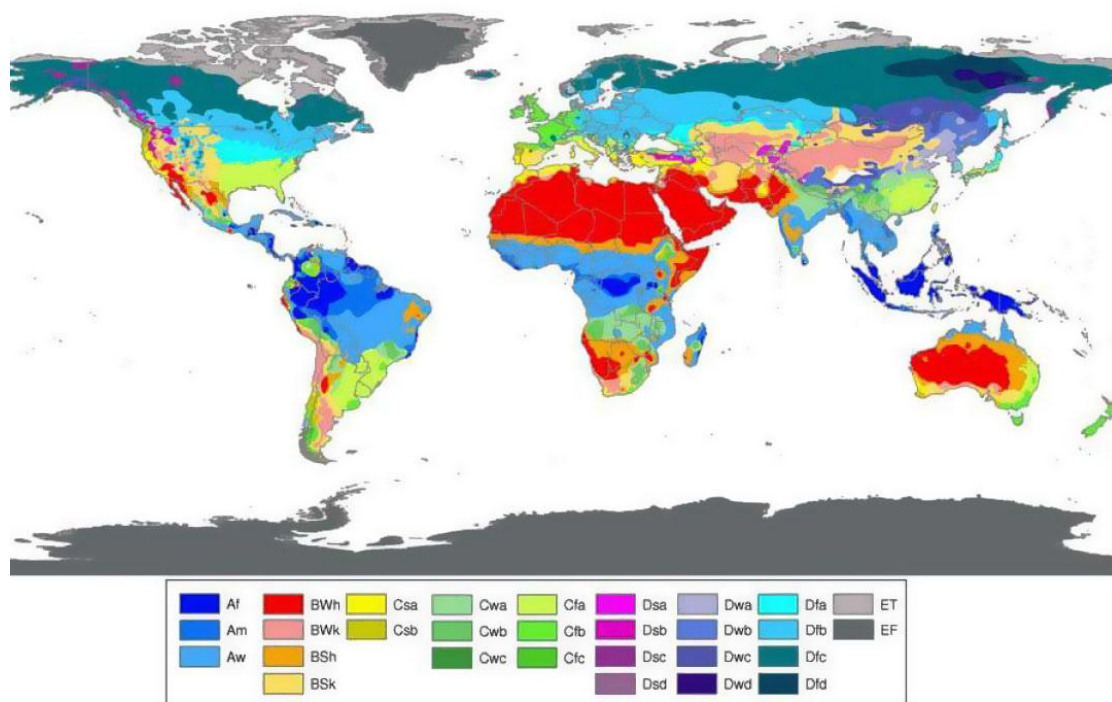
Додаток 3

Мапа світового виробництва фініків (виробництво в тонах на км²) (за даними Monfreda, Ramankutty, and Foley 2008).



Додаток 4

Світова мапа кліматичних типів Кеппена-Гейгера від Peel et al. (2007)



Розшифровка абрєвіатури типів клімату: Csa – помірний, сухе, спекотне літо; Csb – помірний сухе, тепле літо; Cfa – помірний, без сухого сезону, спекотне літо; Cfb – помірний, без сухого сезону, тепле літо; Bsk – сухий, напівпосушливий степовий, холодний; Bwk – сухий, посушлива пустеля, холодний; Dfa – континентальний, без сухого сезону, спекотне літо; Dfb – континентальний, без сухого сезону, тепле літо.

Интернет-джерела:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4147-IX#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-12#Text>

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/2072/oj

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R2031#ntr20-L_2016317EN.01000401-E0020

МСФЗ № 2 <https://www.ippc.int/en/publications/592/>

МСФЗ № 11 <https://www.ippc.int/en/publications/639/>

МСФЗ № 21 <https://www.ippc.int/en/publications/601/>

EPPO Standard PP 5/3(5)

https://www.eppo.int/media/uploaded_images/RESOURCES/eppo_standards/pm5/pm5-03-05-en.pdf

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5183#>

<https://storymaps.arcgis.com/stories/3b3e1d24ab6e4042aa4745a62bd439e0>

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

Звіт розглянуто й схвалено на засіданні робочої групи 14.05.2026 членами робочої групи, у складі згідно з додатком до наказу Держпродспоживслужби від 04.12.2025 № 1210 «Про створення робочої групи».
