

65.

Integrált Károsító-specifikus Ellenőrzési Adatlap

Spodoptera frugiperda - őszi sereghernyó

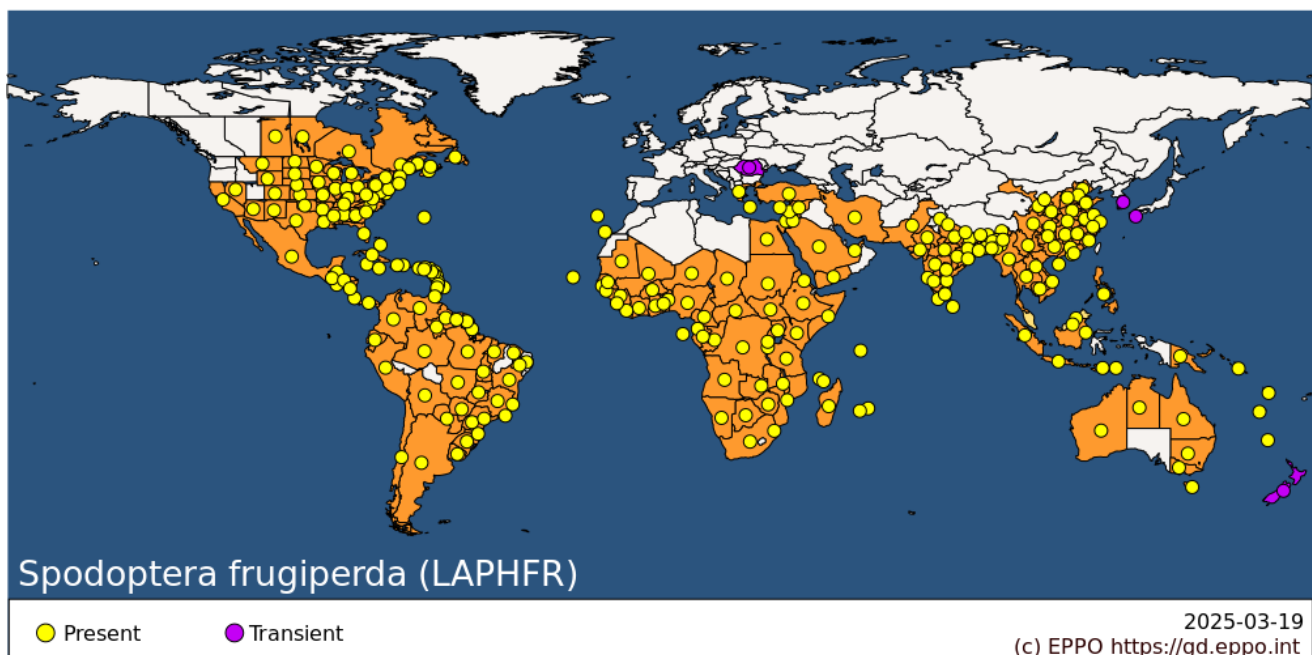


A. Általános rész:

Növényegészségügyi státusza: EPPO: A2, EU: A1/IIA

Földrajzi elterjedés:

Amerika trópusi, szubtrópusi területeiről származik, onnan vándorolt a déli és az északi félteke mérsékelt övezeteire. 2016-ban jelent meg először Nyugat-Afrika egyes részein, majd az elkövetkező években tovább terjedt Afrikában, megjelent az Arab-félszigeten, Ázsia egyes országaiban és Ausztráliában is (1. ábra). Európában szórványosan jelezték az előfordulását Spanyolországban (2021), Portugáliában (2023), Görögországban (2023), Bulgáriában (2023) és Romániában (2024). (Megj. az EPPO elterjedési térképe a letöltés pillanatában még nem volt frissítve az európai előfordulási adatokkal.)



1. ábra. A *Spodoptera frugiperda* elterjedése

1. A károsító rövid leírása

Jelentősége

A bagolylepkefélék (Noctuidae) családjába tartozó *S. frugiperda* elsősorban levélkárosító. A hernyók nagy egyedszámban tarrágást, teljes gazdanövény pusztulást okoznak, a palántákat is teljesen megsemmisíthetik. Kukoricának, paradicsomnak a termésén is komoly károkat okozhatnak a hernyók. Amerikában gazdaságilag kiemelten jelentős faj, a kukorica, a rizs, a cirok és a cukornád egyik legfontosabb kártevője.

Morfológiája:

Tojás:

A levelek fonáki részén, több rétegben lerakott, 100-300 tojásból álló csomó található (2. ábra). A tojáscsomókat sokszor szürkés-rózsaszínes védőburok veszi körbe. Egy tojás 0,45x0,35 mm. Egy nőstény akár 1000 tojást is lerakhat.



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

2. ábra. A *S. frugiperda* tojáscsomója kukoricelevélen

Lárva:

Öt-hat lárvastádiummal rendelkezik. Kikelés után a hernyók zöldek, testükön fekete vonalakkal és pontokkal, későbbi stádiumban bebarnulnak. Az utolsó lárvastádiumban 35-40 mm hosszú. A kifejlett lárva feji részén sárga színű fordított Y alakú mintázat látható (3. ábra).



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

3. ábra. Lárva feji részén sárga színű Y formájú alakzat látható

Az utolsó hasi szelvényen pedig négyzet alakban elhelyezkedő négy fekete pötty található (4. ábra).



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

4. ábra. A kifejlett hernyó utolsó hasi szelvényen négyzet alakban elrendeződő négy fekete pötty látható

Báb

18-20 mm hosszú, tipikus fényes, barnás színű bagolylepke báb.

Imágó:

Morfológiailag más *Spodoptera* fajjal könnyen keverhető. Az ivarszerv preparálása után lehet fajra határozni. Szárnyfesztség 32-38 mm. Az elülső pár szárny szürkésbarna, a hátsó fehér, barnás rajzolatú széllel (5. ábra).



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

5. ábra. *S. frugiperda* nőstény

Fertőzés tünetei

A *S. frugiperda* hernyója által okozott tünetek teljesen hasonlítanak más levélkárosító hernyó kárképéhez (6-7. ábra). A kukoricalesvél lyuggatott, széle rongyossá van rágva. A leveleken rágcsálék, lárvürülék, és levedlett lárvabőrök találhatók. A kukoricaszemeket is megrágják, a paradicsom termésében is komoly károkat okoznak rágásukkal, ürülékükkel.



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

6.ábra. *S. frugiperda* kártétele kukoricán



Spodoptera frugiperda (LAPHFR) - <https://gd.eppo.int>

7.ábra. *S. frugiperda* kártétele kukoricán

Károsító biológiája, életmódja:

A *S. frugiperda* a meleg éghajlat alatt rendkívül szapora faj. Egy nőstény kb. 1000 tojást rakhat 100-300 tojásból álló, védőréteggel körülvett csomókban, a levél fonákra. Kikelés után a fiatal lárvák együtt táplálkoznak, hámozgatásukkal a leveleken ablakos réseket alakítva ki. Az idősebb hernyók később továbbvonulnak táplálkozni a szomszédos növényekre. Öt-hat lárvaalapot után laza szövedéket képezve bábozódnak földben vájt üregben, vagy ritkábban a gazdanövény levelein. Az imágók általában éjszaka kelnek ki, majd nagy távolságokat, akár több km-t is repülnek, hogy megtalálják a számukra kedvező tojásrakási helyet. Az egyedfejlődési időtartam (tojástól az imágó állapotig) a gazdanövénytől és a hőmérséklettől függ. Pl. kukoricán, 18°C-on 71 napig, 32 °C-on 20 napig tart az egyedfejlődés. A *S. frugiperda* trópusi fajként a magas hőmérséklethez alkalmazkodott, nem vonul diapauzába. Számára az egyedfejlődéshez optimális hőmérsékleti tartomány 26-30 °C, a minimális küszöbérték 12 °C, a maximális 38-40 °C. Olyan területeken, ahol a minimális téli hőmérséklet 10 °C, a kártevő egész évben táplálkozik, és 4-6 generáció fejlődik ki. A hidegebb területeken 1-2 nemzedék fejlődik csak ki, majd elvándorol áttelelni melegebb vidékekre.

2. Gazdanövényei

A *S. frugiperda* polifág kártevő, amelynek Amerikában 353 gazdanövénye van. Ezek 76 növény családba, főleg a perjefélék (Poaceae), fészkesvirágzatúak (Asteraceae) és a pillangósvirágzatúak (Fabaceae) családjába tartoznak.

Legfontosabb gazdanövényei:

A legnagyobb és legjelentősebb kártételt perjeféléken (Poaceae) okozza. Ezek közül a legfontosabb a kukorica és a cirok. De jelentős gazdanövény még a rizs, a gyapot és a szója. Jelentős károkat okoz még dísznövényeken (krizantém, szegfű, muskátli), továbbá termesztett Solanaceae fajokon, mint a padlizsán, paradicsom, paprika, dohány.

3. Terjedés módja:

A *S. frugiperda* imágója aktívan is hatékonyan terjed. Egy éjszaka alatt képes 100 km-t is repülni. Tojás, lárv- és bábalakban a gazdanövényei segítségével terjed a nemzetközi kereskedelem során.

4. Identifikációs eljárás

Mi a teendő „gyanú” esetén?

Fertőzés gyanúja esetén a NÉBIH ÉLI NDRNO Rovartani Laborrészlegét e-mailben, vagy telefonon haladéktalanul értesíteni kell. A helyszínt pontosan rögzíteni kell (GPS koordináta, + olyan leírás, ami alapján a helyszínt meg lehet találni). Az esetlegesen megtalált rovarokat (lárva, báb, imágó) el kell tenni és a lehető leggyorsabban el kell juttatni a NÉBIH ÉLI NDRNO Rovartani Laborrészlegéhez. Lehetőség szerint jó minőségű, éles digitális felvételeket kell (közelebbi és távolabbi képeket is) készíteni minél nagyobb felbontásban, ezeket a lehető leggyorsabban kéretik a fent címek mindegyikére egyidejűleg megküldeni.

A NÉBIH ÉLI NDRNO Rovartani Laboratóriumrészlege végzi a rovarhatározást. Ellenőrzések leírása

Csapdázás

***Spodoptera frugiperda* előfordulásának ellenőrzésére elérhető a CSALAMON® VARL+ csapda**
(Csalogatóanyag: CF-Frug, hatásereőség: erős)

Ellenőrzés ütemterve: június elejétől szeptember végéig, feromonos rovarcsapda kihelyezése kukoricatábla mellett, dísznövény forgalmazó hely közelében vagy zárt termesztő berendezésben

(üvegházi zöldségfélék, dísnövény). Feromoncseré és a csapdatartalom ellenőrzése két hetente javasolt.

A feromoncsapdát a vizsgált növénykultúra közelébe, a lombzat tetejének szintjére helyezzük ki. A csapdákat a közeli gyümölcsfák, vagy bokrok lombos ágaira is előnyös kiakasztani, 1 - 1,5 m magasságban, lehetőleg szélvédett helyre, nehogy az erős szél a csapdát "megpörgethesse". A csapdázás megkezdésének javasolt időpontja országonként változó, szubtrópusi éghajlaton több fő rajzási időszak ismert.

A CSALOMON® csapda szelektivitása: magyarországi tapasztalatok szerint a csapdákból néhol nagy számban berepülhet a *Cucullia umbratica* csuklyásbagoly, amely hosszúkásabb, nagyobb, és szárnymintázata eltérő a *S. frugiperda*-étól. Más lepkefaj csak elvétve repül a csapdákból. A CSALOMON® csapda vonzóképesége: környezeti viszonyoktól függően 4-6 hét után lassan csökkenhet. Ezután a csapdában a csalétket a biztonságos rajzáskövetés érdekében cserélje újra! A javasolt VARL+ varsás csapdatípus igen sok bagolylepkét képes befogni a fogóképeség változása nélkül, a populáció mennyiségi változásait megbízhatóan követi, tömeges fogásra is alkalmas.

A feromoncsapdák alkalmazása és legalább két naponta való ellenőrzése megbízhatóan segíti az imágók és a kikelő kishernyók elleni védekezések időzítését, mivel a csapda érzékenyen jelzi a kártevő megjelenését, így a fertőzési területek könnyen azonosíthatóak, majd a megfelelő védekezési módszerrel a kártételi küszöb szintje alá csökkenthető az egyedszám (Forrás: <https://www.csalomoncsapdak.hu/5kartevoklatinnevszerint/pdf fajonkentik/spodopterafrugiperda.pdf>).



8. ábra: Így néz ki a ha a CSALOMON® VARL+ csapda megfogta a *S. frugiperdát*

(Forrás: <https://www.csalomoncsapdak.hu/5kartevoklatinnevszerint/pdf fajonkentik/spodopterafrugiperda.pdf>)



9. ábra. A varsás CSALOMON® VARL+ csapdák nagy tömegben foghatják a bagolylepkét, a telítődés veszélye nélkül
(Forrás: <https://www.csalomoncsapdak.hu/5kartevoklatinnevszerint/pdf fajonkentik/spodopterafrugiperda.pdf>)



10. ábra. Ez NEM *S. frugiperda*, hanem *Cucullia umbratica*. Magyarországi tapasztalatok szerint a csapdákból néhol nagy számban bepöchlhet ez a csuklyásbagoly, amely hosszúkásabb, nagyobb, és szárnymintázata eltérő a *S. frugiperda*-étól. Más lepkefaj csak elvétve repül a csapdákból.

(Forrás: <https://www.csalomoncsapdak.hu/5kartevoklatinnevszerint/pdfajonkentik/spodopterafrugiperda.pdf>)