

# Gatunki obce i inwazyjne - ich wpływ na rodzimą przyrodę

Tekst i fotografie: Kinga Nowak

Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego  
Oddział Bolimowskiego Parku Krajobrazowego



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Wstęp



Wtyk amerykański

- Większość owadów jest zdolna do przemieszczania się i kolonizowania nowych obszarów, na których znajdują sprzyjające dla siebie warunki. Zmiany zasięgów geograficznych gatunków są zjawiskiem naturalnym. Ich nasilenie zależy m.in. od zdolności migracyjnych i rozrodczych danego gatunku, zmienności środowiska życia. Elementami blokującymi ten proces są naturalne bariery geograficzne, np. wysokie góry czy oceany oddzielające kontynenty.
- Gwałtowny wzrost populacji ludzkiej i rozwój cywilizacji spowodował przełamanie naturalnych barier geograficznych i duże zmiany w bioróżnorodności Ziemi. W efekcie zarówno celowych działań człowieka (wprowadzenie zamierzone), jak i przypadkowych zawleczeń (związanych z rozwojem transportu, turystyki, handlu i wymianą produktów na całym świecie) owady obce nieustannie zasiedlają nowe tereny na całym świecie.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Definicje

- **Gatunek rodzimy** – gatunek występujący naturalnie na określonym obszarze geograficznym, czyli w obrębie swojego naturalnego zasięgu występowania. To również gatunek, który pojawił się w wyniku naturalnych migracji z terenów sąsiednich, spowodowanych m.in. zmianami klimatycznymi.



Biedronka siedmiokropka  
– przykład gatunku rodzimego



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Definicje (2)

- **Gatunek obcy** – gatunek\* wprowadzony poza jego naturalny zasięg występowania na skutek świadomych lub przypadkowych działań człowieka (a nie naturalnych migracji w odpowiedzi na zmiany środowiskowe!).
- \*Za gatunek uznaje się wszystkie stadia rozwojowe owadów: jaja, larwa, poczwarka, imago (owad dorosły).



Rybnik cukrowy  
– przykład gatunku obcego

# Definicje (3)

- **Inwazyjny gatunek obcy (IGO)** – gatunek obcy, którego wprowadzenie, zawleczenie lub rozprzestrzenianie się zagraża bioróżnorodności i/lub gospodarce człowieka oraz oddziałuje na nie w sposób niepożądany.



Larwa biedronki azjatyckiej  
– przykład gatunku inwazyjnego

# Gatunek obcy a inwazyjny

- Każdy gatunek inwazyjny jest gatunkiem obcym, ale nie każdy gatunek obcy musi stać się gatunkiem inwazyjnym.
- Zachowanie się gatunków obcych na nowo skolonizowanych terenach jest bardzo różne i często trudne do przewidzenia, ale zawsze gatunki te niosą za sobą ryzyko zaburzeń w lokalnych, ustabilizowanych biocenozach oraz zagrożenia dla gospodarki i zdrowia ludzkiego.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Zagrożenia bioróżnorodności

## GŁÓWNE ZAGROŻENIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Zanikanie siedlisk  
i ekosystemów  
naturalnych

Nadmierna  
eksploatacja  
zasobów przyrody

Zmiany  
klimatyczne

Zanieczyszczenia  
środowiska

**Inwazyjne  
gatunki obce  
(IGO)**



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Co sprawia, że IGO są groźne?

## Wysoka ekspansywność

- zdolność do szybkiego i skutecznego rozmnażania,
- krótki cykl życiowy,
- produkcja dużej ilości jaj,
- odporność na choroby,
- brak naturalnych wrogów.

## Oddziaływania na gatunki rodzime

- drapieżnictwo,
- konkurencja o pokarm,
- konkurencja o siedlisko,
- przenoszenie patogenów.

## Oddziaływania na zdrowie ludzkie

- nosiciele alergenów,
- nosiciele drobnoustrojów.

## Oddziaływania na gospodarkę

- straty w plonach,
- straty w zapasach żywności w magazynach,
- straty w lasach gospodarczych.

Zwiększona liczebność IGO,  
zmniejszona liczebność lub eliminacja  
gatunku rodzimego

Szczególnie narażone  
monokultury!



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego





# Drogi zawlekania owadów obcych

## Rośliny żywicielskie i ich podłoża

- rośliny pokojowe (np. storczyki),
- rośliny ogrodowe/ozdobne (np. azalia, żywotnik),
- rośliny uprawne (np. ziemniaki, kukurydza),
- ziemia w roślinach doniczkowych.

## Inne produkty będące ich pokarmem

- produkty spożywcze (np. mąka, kasze, orzechy),
- eksponaty muzealne (np. wypchane zwierzęta, skóry, pióra, spreparowane owady),
- materiały budowlane (np. drewno).

## Środki komunikacji

- samoloty,
- samochody,
- statki,
- pociągi.

## Uciekiniery z hodowli

- ogrody zoologiczne,
- terraria.

Tzw. „pasażerowie na gapę”

Ich małe rozmiary utrudniają kontrolowanie i zatrzymanie tego procesu.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego

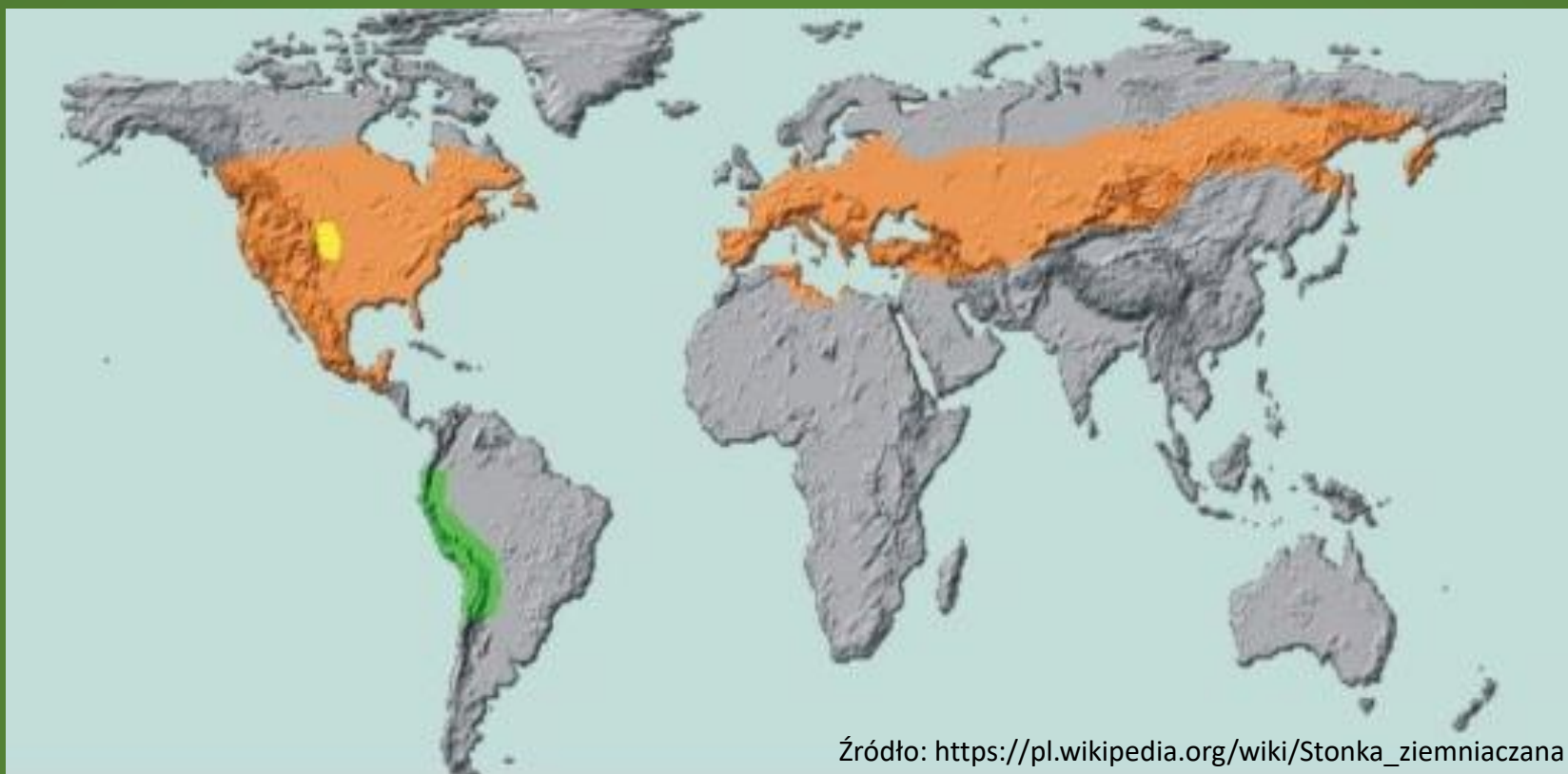


# Stonka ziemniaczana

- Niewielki chrząszcz (9-12 mm), u imago charakterystyczne żółto-pomarańczowe ubarwienie pokryw z pięcioma czarnym pasami na każdej z nich.
- **Pochodzi z Ameryki Północnej (USA: Góry Skaliste).**
- Zawleczona z rośliną żywicielską.
- W Polsce występuje w całym kraju, pospolita.
- Ma aktualnie tylko jedno pokolenie w ciągu roku, ale dalsze ocieplenie klimatu może tę liczbę zwiększyć, gdyż w cieplejszych regionach świata liczba jej pokoleń dochodzi do czterech. Samica składa na liściach od 400 do 2000 pomarańczowych jaj.
- Żywi się roślinami z rodziny psiankowatych, głównie ziemniakiem, rzadziej pomidorem czy bakłażanem. Powoduje duże straty gospodarcze w uprawach.
- Ma niewielu naturalnych wrogów – czasem jest zjadana przez biedronki, chętniej przez ptaki np. kuropatwę czy bażanta.



Stonka ziemniaczana – larwa (u góry) i imago (na dole)



Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Stonka\\_ziemniaczana](https://pl.wikipedia.org/wiki/Stonka_ziemniaczana)

## Zasięg stonki ziemniaczanej na świecie:

**żółty kolor** – obszar naturalnego występowania,

**pomarańczowy kolor** – aktualny obszar występowania będący skutkiem zawleczeń przez człowieka.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego



# Stonka kukurydziana

- Niewielki chrząszcz (4,2-6,8 mm), imago o żółtej lub pomarańczowej kolorystyce z czarnymi, podłużnymi pasami na pokrywach. Rzadziej spotyka się osobniki o prawie całych czarnych pokrywach.
- Pochodzi z **Meksyku i Ameryki Środkowej**.
- Zawleczona z rośliną żywicielską.
- W Polsce zaobserwowana w 2005 roku w województwie podkarpackim. Zasiadła już minimum połowę kraju.
- Ma jedno pokolenie w roku. Samice składają nawet do 1000 jaj do gleby. Larwy odżywiają się korzeniami, drążą chodniki w ich wnętrzu. Efektem żerowania jest tzw. wykładanie się kukurydzy (zaatakowane rośliny nie są w stanie utrzymać pionowego wzrostu i zalegają na ziemi).
- Dorosłe owady żywią się kukurydzą; przede wszystkim znamionami i pyłkiem, uszkadzają też ziarniaki i liście. Powoduje duże straty gospodarcze w uprawach.



Stonka kukurydziana – imago

Dla dociekliwych film o stonce:

<https://www.youtube.com/watch?v=EF4BC9Z8onw>

# Biedronka azjatycka

- Imago chrząszcza (5–8 mm) bardzo zmienne kolorystycznie. Może mieć pokrywy barwy od jednolicie czerwonej lub pomarańczowej po czarną z czerwonymi plamami; zwykle jednak posiada czarne plamy, w liczbie nawet do 23 sztuk. U osobników o jasnym przedpleczu, widoczny jest charakterystyczny czarny rysunek układający się w kształt litery „M”. U osobników z czarnym przedpleczem cecha nie ma zastosowania.
- **Pochodzi z Azji Wschodniej i Środkowej.**
- W XX w. była celowo sprowadzana do Ameryki Północnej i Europy Zachodniej do walki z mszycami w uprawach szklarniowych. Szybko wymknęła się spod kontroli i rozprzestrzeniła się po kontynentach.
- Z Polski wykazana z Poznania w 2006 r., obecnie zasiedla cały kraj, bardzo liczna.
- Może mieć do 4-5 pokoleń w ciągu roku.
- Larwy i dorosłe polują głównie na mszyce, konkurując o pokarm z rodzimymi gatunkami biedronek. Nie gardzą też jajami i larwami innych owadów (w tym rodzimych biedronek). Są nosicielami pasożytów i grzybów atakujących krajowe gatunki biedronek.



Biedronki azjatyckie  
- osobnik z jasnym i ciemnym  
przedpleczem



Biedronka azjatycka. Od lewej: larwa, poczwarka oraz imago

Gatunek ten obserwowany jest najliczniej w okresie jesiennym, kiedy na zimowiskach (np. szczeliny w ścianach budynków) często tworzy skupiska liczące setki, a nawet tysiące osobników.



# Szrotówek kasztanowcowiaczek

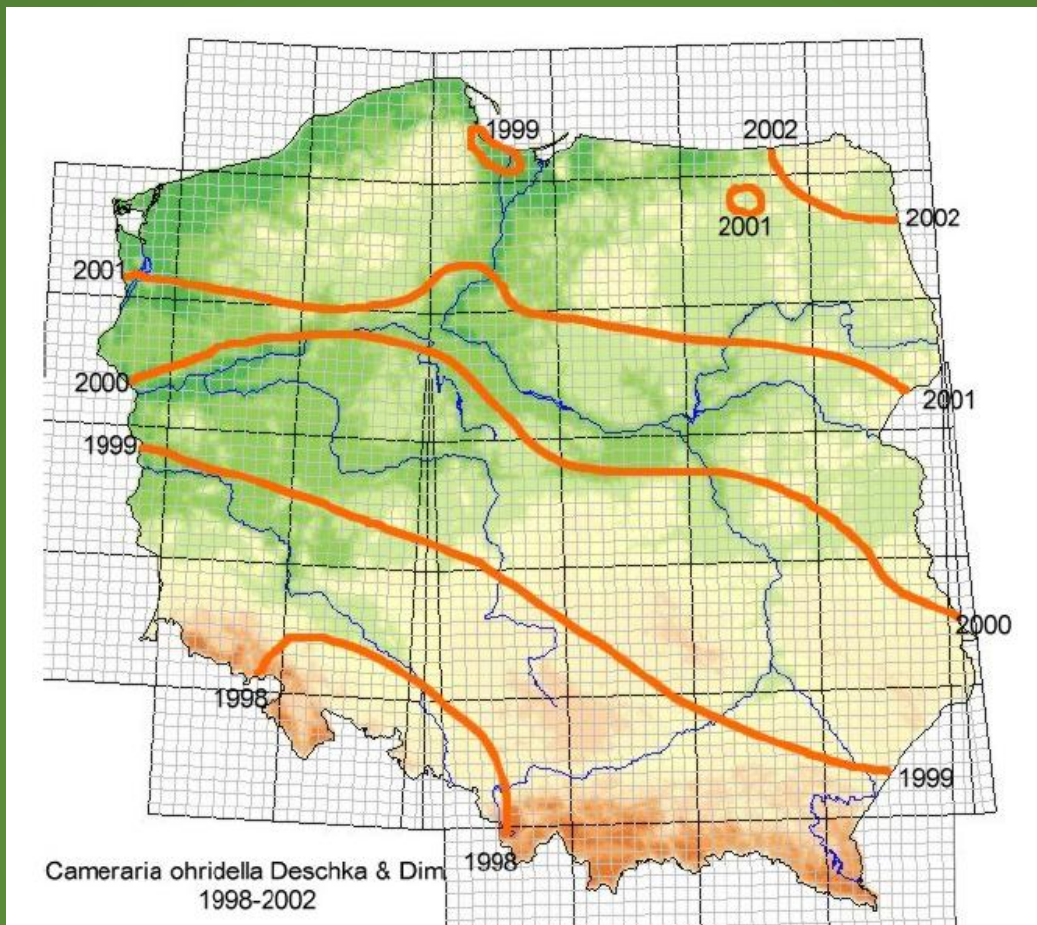
- Niewielki motyl (3-4 mm), imago o rudym ubarwieniu z cienkimi biało-czarnymi pasami przechodzącymi w poprzek ciała.
- Gatunek wykazany w XX w. z **Macedonii**. Rozprzestrzenił się na większość krajów Europy dzięki przenoszeniu motyli i liści z larwami przez transport samochodowy.
- W Polsce występuje w całym kraju, pospolity.
- Ma zwykle 3 pokolenia w roku. Masowe występowanie tego motyla (tysiące, a nawet dziesiątki tysięcy na jednym drzewie) sprawia, że korony drzew przez nie zasiedlane stają się rudo-brązowe. Jest to wynikiem żerowania w liściach gąsienic szrotówka, które tworzą w nich tzw. miny (do kilkunastu na pojedynczym liściu).
- Głównymi roślinami żywicielskimi tego gatunku są kasztanowce (szczególnie kasztanowiec biały), ale obserwowany jest również na rodzimym jaworze i klonie pospolitym.



Szrotówek kasztanowcowiaczek – imago



Ślady żerowania szrotówka kasztanowcowiaczka



## Tempo ekspansji gatunku inwazyjnego na przykładzie szrotówka kasztanowcowiaczka w Polsce (Buszko 2006)



# Obce owady minujące

- Poza szrotówkiem kasztanowcowiaczkiem w faunie Polski występuje dużo więcej przedstawicieli tzw. „owadów minujących” obcego pochodzenia. Ich larwy podczas żerowania wygryzają w tkankach roślinnych wolne przestrzenie (miny), w których się rozwijają i przepoczwarzają.
- Kształt i kolor miny jest zwykle bardzo charakterystyczny dla żerującego gatunku owada.
- Uszkodzenia liści w postaci min powodują zmniejszenie powierzchni asymilacyjnej oraz osłabienie rośliny. Wpływają też w znaczny sposób na obniżenie walorów estetycznych zaatakowanych roślin.
- Obce owady minujące zawleczone na roślinach żywicielskich (zwykle też obcego pochodzenia) z czasem potrafią przenosić się na inne, spokrewnione, rodzime gatunki roślin.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego





*Macrosaccus robinella* [Clemens, 1859]



*Phyllocoryter laiki* [Kumata, 1963]



*Phyllocoryter platanifolius* [Wiedlinger, 1876]

Przykładowe ślady żerowania (miny) obcych gatunków owadów  
 Od lewej: szrotówek robiniaczek, szrotówek lipowiaczek i szrotówek platanowcowiaczek



*Phyllocoryter leucographella* [Zeller, 1869]



*Phyllocoryter leucographella* [Zeller, 1869]

Miny szrotówka ognikowiaczka na ogniku szkarłatnym oraz na jabłoni

# Cydalima bukszpanowa

- Średniej wielkości motyl nocny (40-45 mm rozp. skrzydeł), znany pod nazwą zwyczajową ćma bukszpanowa. Typowo ubarwione osobniki dorosłe mają białe skrzydła z brązowymi brzegami, u formy melanistycznej (ciemno ubarwionej) są brązowe z fioletowym połyskiem. Gąsienice (do 45 mm), są zielonkavo-żółte z czarnymi liniami biegnącymi wzdłuż ciała i czarną głową.
- Pochodzi z **Azji Południowo-Wschodniej**.
- Zawleczona z rośliną żywicielską.
- W Polsce zaobserwowana w województwie dolnośląskim w 2012 r. Obecnie występuje w całym kraju, przede wszystkim na terenach zurbanizowanych (ogrody, parki, zieleńce).
- W Polsce ma 2-3 pokolenia w ciągu roku.
- Główną rośliną żywicielską larw jest bukszpan drobnolistny. Młode gąsienice zimują wśród liści bukszpanu. Wytwarzają dużą ilość przędzy, którą obklejają liście. Zaatakowane masowo rośliny żywicielskie obumierają.
- Powodują znaczne obniżenie walorów estetycznych w ogrodach.
- Od paru lat obserwuje się zjadanie gąsienic m.in. przez wróble, sikory i zięby.



OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
POZNAJEMY PARKI  
KRAJOBRAZOWE POLSKI



Porozumienie Parków  
Krajobrazowych Polski



ZESPÓŁ PARKÓW  
KRAJOBRAZOWYCH  
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO  
Jednostka organizacyjna Samorządu  
Województwa Łódzkiego





*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)



*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)

Cydalima bukszpanowa – u góry forma typowo ubarwiona oraz melanistyczna  
Na dole: gąsienice na bukszpanie oraz poczwarka



*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)



*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)

# Owady obce w naszych domach

- Wiele gatunków owadów obcego pochodzenia żyje często w naszych domach i innych ogrzewanych pomieszczeniach (m.in. sklepy, magazyny, muzea, zakłady produkcyjne). Są to zwykle gatunki pochodzące z cieplejszych stref klimatycznych, które jak dotąd nie są w stanie przeżyć i rozmnażać się poza budynkami.
- Rybiki cukrowe w łazienkach, kolonie mrówek faraona chodzące po ścianach, mole odzieżowe w szafie, omacnice spichrzanki i prusaki w kuchni, pluskwy w łóżku to tylko niektóre z nich... 😊



Omacnica spichrzanka – larwa

**Mól włosienniczek** - mały motyl (9-16 mm), imago o żółtoszarym ubarwieniu ciała i wyraźnym połysku. Pochodzi z basenu Morza Śródziemnego, obecnie uznawany za kosmopolityczny. Zasiedla miejsca, gdzie przechowuje się materiały pochodzenia zwierzęcego typu futra, pierze, wełniane swetry czy dywany. Znany jako szkodnik od kilku tysięcy lat.



*Tineola bisselliella* (Hummel, 1823)

**Omacnica spierzchanka** – mały motyl (14-18 mm) błędnie nazywany „molem spożywczym”. Imago żółtobrunatnoszare. Pochodzi z Azji Południowo-Wschodniej. Został zawleczony wraz z produktami spożywczymi, na których żerują gąsienice (np. mąka, ryż, kasze, ziarna, suszone owoce, orzechy, czekolada). Larwy są w stanie przegryzać i trawić polietylen (np. folie)!



*Plodia interpunctella* (Hübner, 1813)

**Rybiak cukrowy** – niewielki owad bezskrzydły (10-11 mm) o podłużnym ciele i srebrzystym połysku. Pochodzi z obszarów tropikalnych. Prowadzi skryty i nocny tryb życia. W ciągu dnia szuka schronienia w szczelinach podłogi, pod boazerią, w odpływach rur, pod szafkami, itp. Żywi się m.in. resztkami produktów spożywczych, wełną, papierem.



*Lepisma saccharinum* Linnaeus, 1758