



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV  
ZEMĚDĚLSKÝ

ISO 9001:2015

[www.ukzuz.cz](http://www.ukzuz.cz)

# Jak to vypadá se škodlivými organismy kukuřice z pohledu státního monitoringu

*Ing. Štěpánka Radová, Ph.D., ÚKZÚZ Brno*



# Státní monitoring – co to je a kde se tu vzal?

- ✓ **1.1.1951** – převod zkušebních a dozorových činností na právní subjekt ÚKZÚZ (sídlo v Praze)
- ✓ **Od roku 1955** monitoring ŠO v rámci oddělení ochrany rostlin (prognóza a signalizace výskytu ŠO, pokyny pro racionální zásahy)
- ✓ **1997 – 2014** SRS (odbor ochrany proti škodlivým organismům)
- ✓ **1.1.2014** sloučení SRS a ÚKZÚZ
- ✓ Od roku 2014 **vznik RL portálu** + snaha o přiblížení systému monitoringu současnému pěstiteli
- ✓ Povinnost monitorovat ŠO a poskytovat informace veřejnosti upravuje **zákon 326/2004 Sb. § 5 a), b)**



# Monitoring ÚKZÚZ v roce 2018 – priority

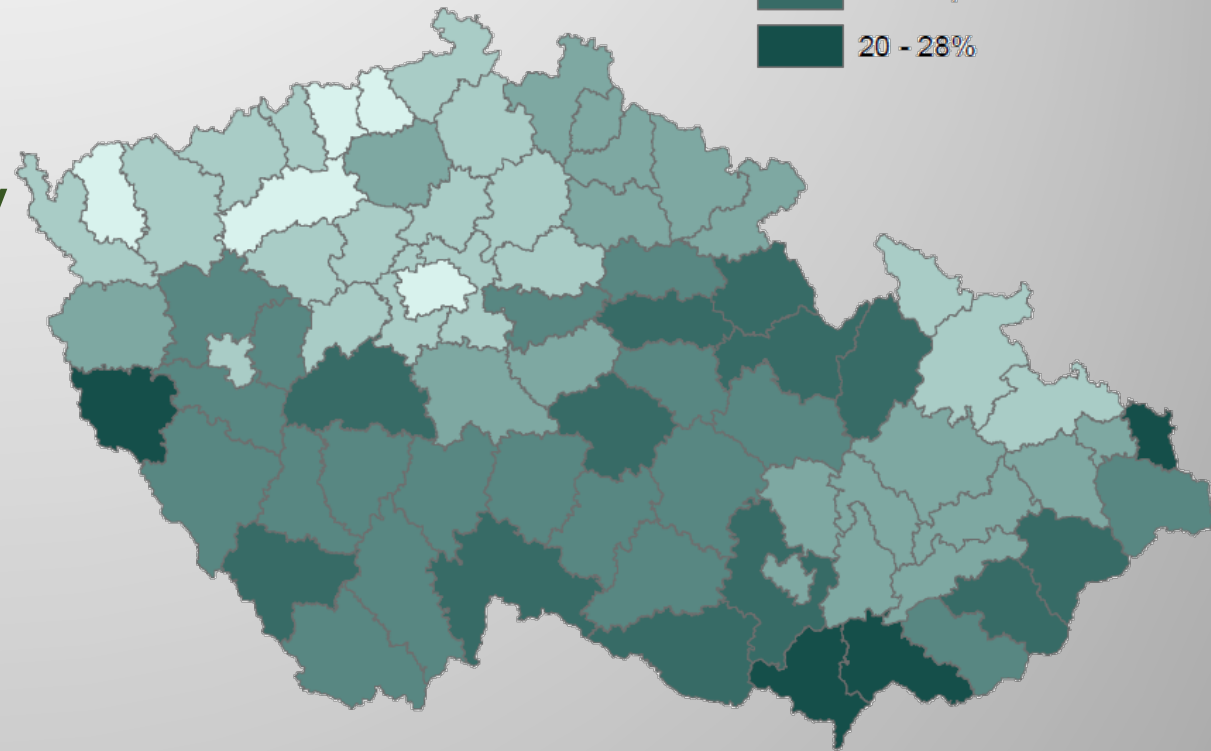
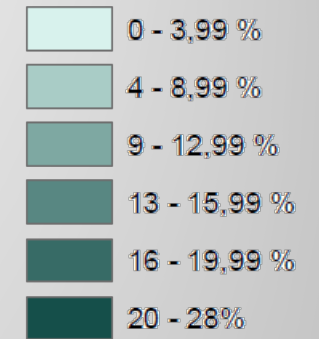
- ✓ Zaznamenat **1. výskyt** v sezóně v dané lokalitě
- ✓ Vizuálně atraktivní data formou **grafů, křivek**
  - ✓ Záznam **gradace ŠO**
  - ✓ Jasně stanovený **práh škodlivosti**
  - ✓ **Srovnání** s rokem předchozím (nálety v lapácích)
  - ✓ Rychlý přehled **gradace škůdců ve všech monitorovaných plodinách v okrese**
- ✓ **Eliminace dat statistických + pozorování v závěru sezóny (už s tím nejde stejně nic udělat)**
- ✓ **Snaha se přizpůsobit potřebám současného zemědělce (spektrum ŠO proti kterým se ošetřuje)**



# Monitoring ŠO v kukuřici

- ✓ Monitoring ŠO plošně celá ČR – kukuřice se pěstuje všude
- ✓ V posledních letech problematická plodina – eroze, vysoké zastoupení v OP, zvýšená škodlivost ŠO
- ✓ Rezidua POR ve vodách aplikovaných v širokořádkových plodinách = omezování ú.l.
- ✓ Do budoucna problém rezistentních ŠO

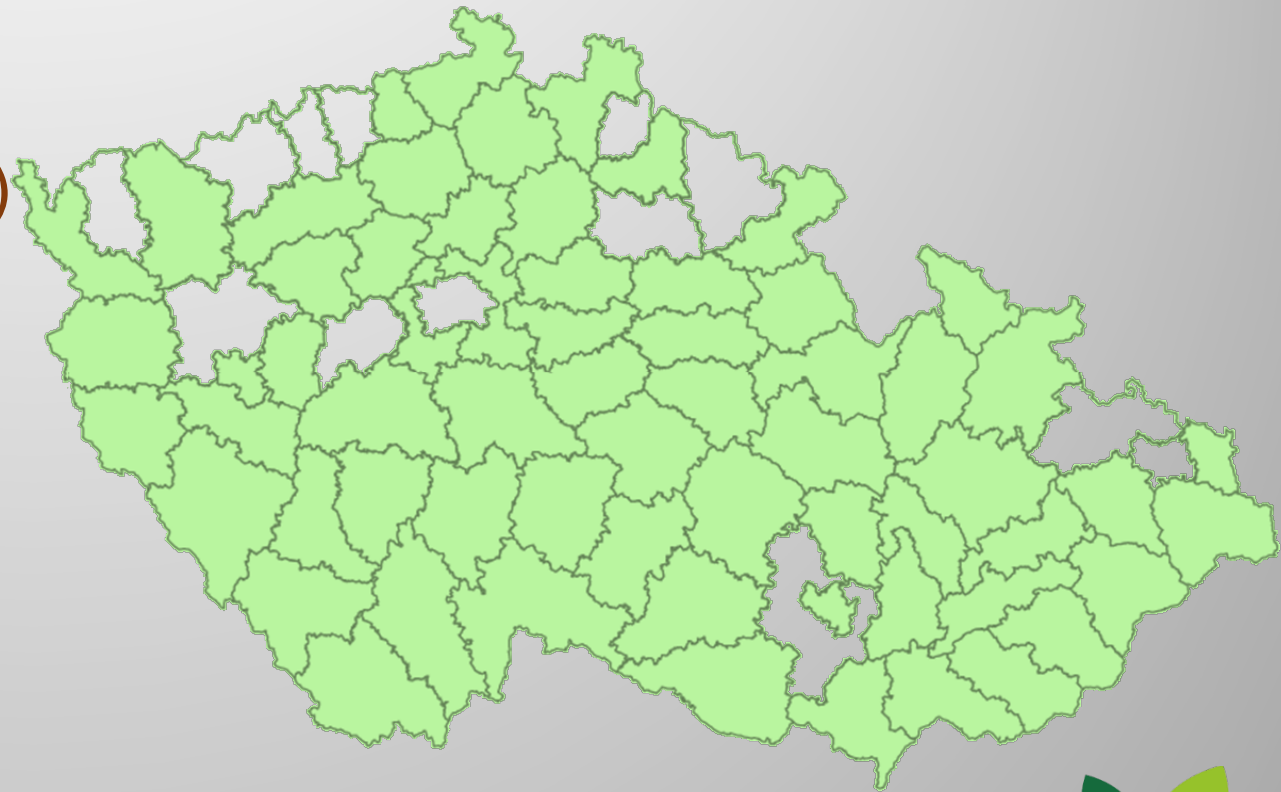
Podíl na deklaraci plodin



# Spektrum ŠO monitorovaných v kukuřici

- ✓ Monitoring ŠO plošně celá ČR
  - kukuřice se pěstuje všude
- ✓ Majoritní ŠO
  - ✓ **Zavíječ kukuřičný**
  - ✓ **Bázlivec kukuřičný**
  - ✓ **Mykózy (fuzariózy palic)**
  - ✓ **Sněť kukuřičná**
- ✓ Pozorování v průběhu celé sezóny (květen – říjen)
- ✓ Více než 70 inspektorů
- ✓ Vizuální pozorování + monitorovací pomůcky (lapače)
- ✓ Zahrnuta i abiotická poškození

ŠO pozorováno v 64 okresů ze 77



# Zavíječ kukuřičný (*Ostrinia nubilalis*)

- ✓ Význam stoupá – ani sucho ani systém kvalitního rozdrčení posklizňových zbytků nesnižuje četnost



© RATT BERTORE 2019

## Poškození kukuřice housenkami zavíječe kukuřičného – informace o výskytu

23. 8. 2017

Silné výskyt poškození zavíječem kukuřičným se objevuje na četných lokalitách Vysočiny, západních Čech a všude tam, kde se podcenila ochrana proti tomuto škůdci.



V současnosti lze pozorovat na mnoha lokalitách s pěstovanou kukuřicí masivní poškození housenkami [zavíječe kukuřičného](#) (*Ostrinia nubilalis*). Provrtaná stébla a palice kukuřic se objevují v porostech pěstovaných v sousedství loňských kukuřic, ačkoliv se na dané lokalitě dodržuje řádný osevní postup. Jistou anomálií je také fakt, že se silná poškození vyskytují na polích s nadmořskou výškou nad 500 m n. m. Tento rok tak potvrzuje skutečnost, že dochází ke změnám klimatu a posunu škodlivosti některých druhů hmyzích škůdců. Podobný posun byl zaznamenán též u viróz obilnin, které se začínají vyskytovat i v nadmořských výškách nad 550 m n. m.

Z tohoto důvodu by měli pěstitelé kukuřice v další pěstební sezóně zvážit změny v osevním postupu, snížit podíl monokultur kukuřice a upravit skladbu plodin tak, aby zajistili potřebnou hmotu jiným zdrojem např. GPS žitem. Toto doporučení by mělo platit i pro pěstitele poloh 450–550 m n. m.

Další doporučení pro snížení škod v příštím roce je nepodceňovat průběh počasí v době kladení motýlů. Každý pěstitel by měl pravidelně navštěvovat porosty a sledovat výstupy z [monitoringu světelných lapačů](#) nebo aktuální zprávy o výskytu ŠO v modulu [Výskyt a Prognóza na RL portále](#). Ani suchý a teplý průběh počasí v době kladení dospělců nedokázal přirozeně zredukovat populaci líhnoucích se housenek.

V tomto roce se předpokládá vysoký propad ve výnosech silážových i zrnových kukuřic díky extrémnímu suchu v kombinaci s [poškozením](#)

# Zavíječ kukuřičný

- ✓ Rok 2017 vysoké výskyty v oblastech s vyšším úhrnem, srážek – Z, J, S Čech
- ✓ **Kde čerpat informace???**



© HATT BERTORE 2019

Teoretické informace

**Praktické informace**



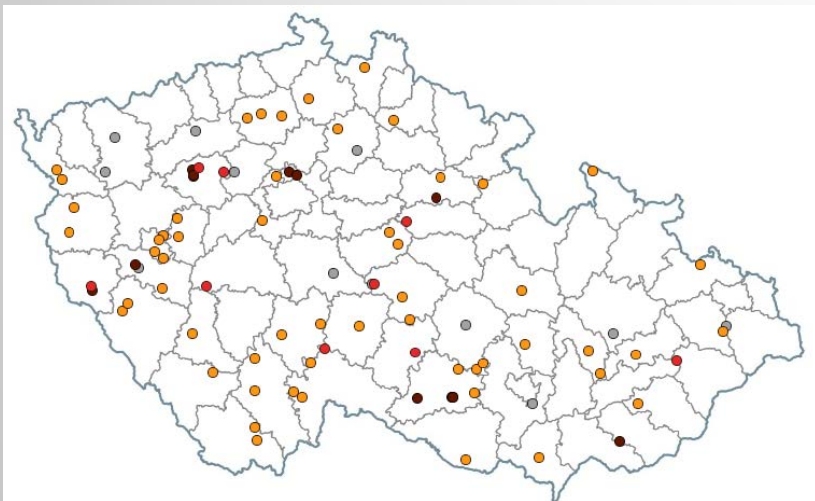
Domů • **Metodiky IOR** • **Fotogalerie** • **Výskyt a prognóza ŠO** • **Rezistence ŠO**

**Rostlinolékařský portál**

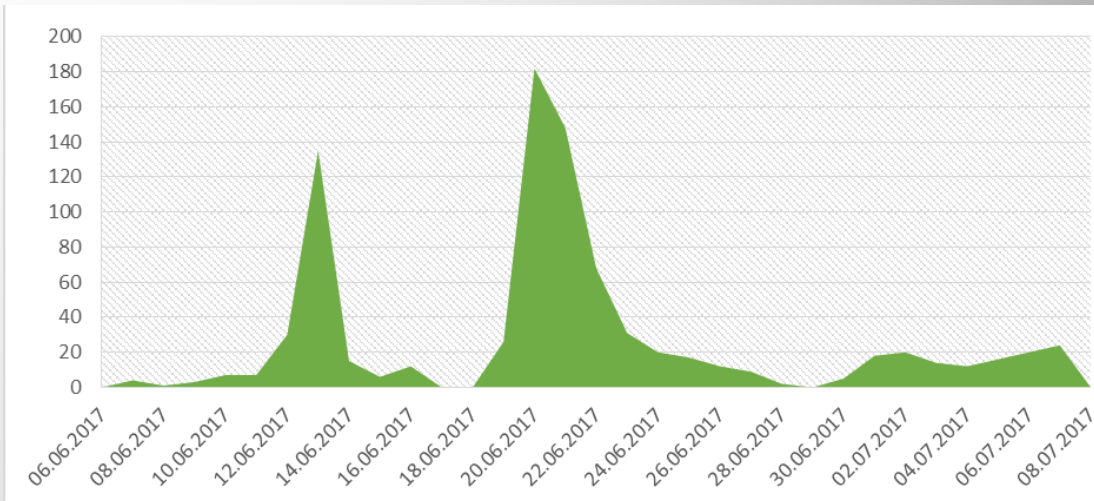
Domů > Rychlý start



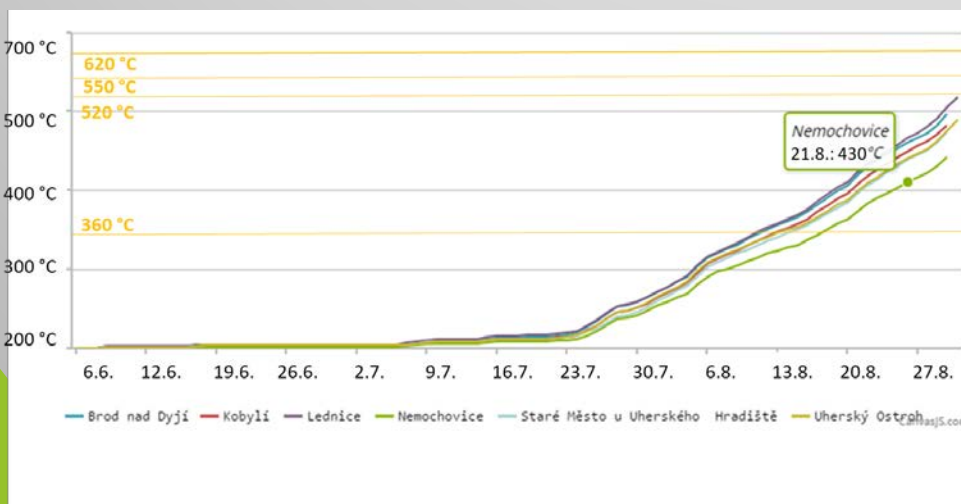
## Mapa aktuálních výskytů



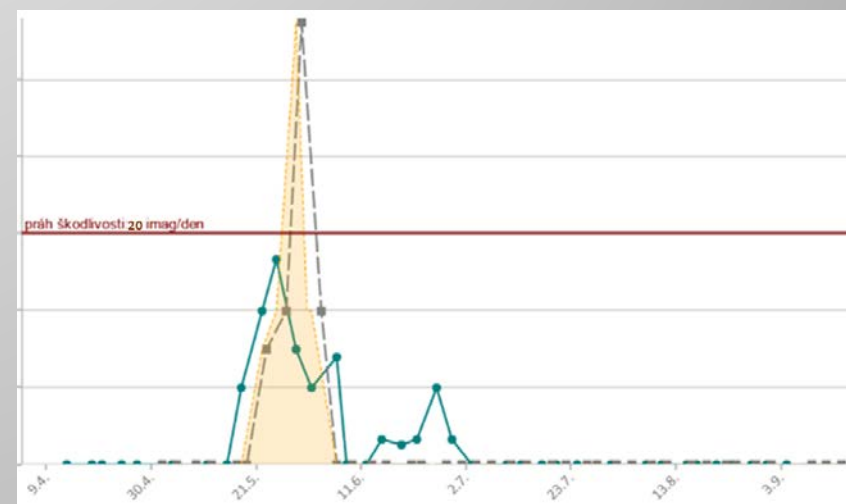
## Nálety motýlů do světelných lapačů



## SET zavíječe kukuřičného



## Úlovky z feromonových lapáků – od r. 2018





# Výstupy monitoringu ÚKZÚZ - Zavíječ kukuřičný

- ✓ Pozitivní výskyt larev zavíječe v **86 %** (rok 2017)
- ✓ Silná a střední poškození larvami nejčastěji PLK, STC, KVK, ULK.
- ✓ Předplodiny:
  - ✓ pšenice 44 %
  - ✓ kukuřice **30 %** = monokultura
- ✓ **Společně sledován i výskyt fuzarióz**
- ✓ 54 % napadených porostů (rok 2017)
- ✓ z **90 %** napadených zavíječem = prokazatelná souvislost fuzarióz vers. fuzária
- ✓ Intenzita projevů infekce i v závislosti na síle napadení zavíječem
- ✓ **FAKTOR ROČNÍKU + odrůda??**



© HATT BERTONE 2013



# Výstupy monitoringu ÚKZÚZ - Zavíječ kukuřičný

✓ **Ochrana** – není jistota



✓ Většinou se insekticidně neošetřuje ani s ohledem na vysoké riziko při pěstování monokultur

✓ ošetřeno pouze **19 %** porostů (2017)

✓ Rozšiřuje se aplikace biologické ochrany (Trichogramma)

✓ 1400 ošetřených ha (2016)

✓ 1800 ošetřených ha (2017)

✓ Ideální ochrana = podíl kukuřice do 20 %, management posklizňových zbytků + podpora rozkladu (N-hnojení)



# Výstupy monitoringu ÚKZÚZ - Zavíječ kukuřičný

- ✓ Co se potvrzuje – **posun škodlivosti zavíječe i do vyšších poloh 450-500 m n.m.**
  - ✓ **Důvod** = koncentrace ploch kukuřice (Vysočina)
- ✓ Suché teplé počasí v době kladení neznamená, že vajíčka zaschnou (ranní rosy, vlhkost v porostu)
- ✓ Problém při signalizaci ošetření: **najít vajíčka v porostu!!**

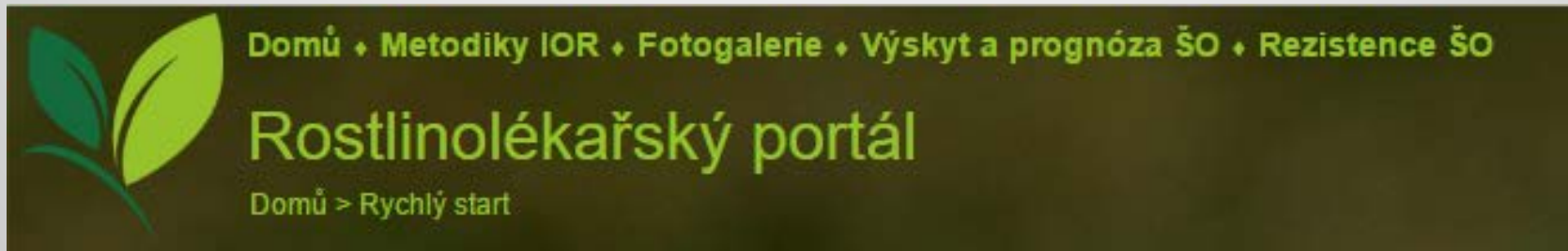


© HATT BERTONE 2019



# Výstupy monitoringu ÚKZÚZ - Zavíječ kukuřičný

- ✓ Aktuální informace během sezóny naleznete [ZDE](#)



© HATT BERTONE 2019

- ✓ Stejně tak informace k dalšímu důležitému škůdci

bázlivec kukuřičný

- ✓ Rychle přišel a rychle se rozšířil



# ZÁVĚR

- ✓ Monitoring majoritních ŠO kukuřice provozováno ve všech oblastech pěstování
- ✓ Výstupy ÚKZÚZ ukazují na zvyšující se škodlivost ŠO (zavíječ, bázlivec, mykózy) = dáno intenzitou pěstování kukuřice
- ✓ Během sezóny je možno využívat nástroje pro rozhodování (modely SET, mapy výskytu, záchyty motýlů v lapačích)
- ✓ Ochrana proti ŠO při nedodržování zásad IOR pak bývá drahá (náklady na moření, ošetření ...nezaručuje 100 % tní účinnost + snížená kvalita produktu – mykotoxiny)



# DĚKUJI ZA POZORNOST



ÚKZÚZ 

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský  
pořádá odborný seminář

**INTEGROVANÁ OCHRANA PŘI PĚSTOVÁNÍ KUKUŘICE**

1. března 2018  
Místo konání: Brno

