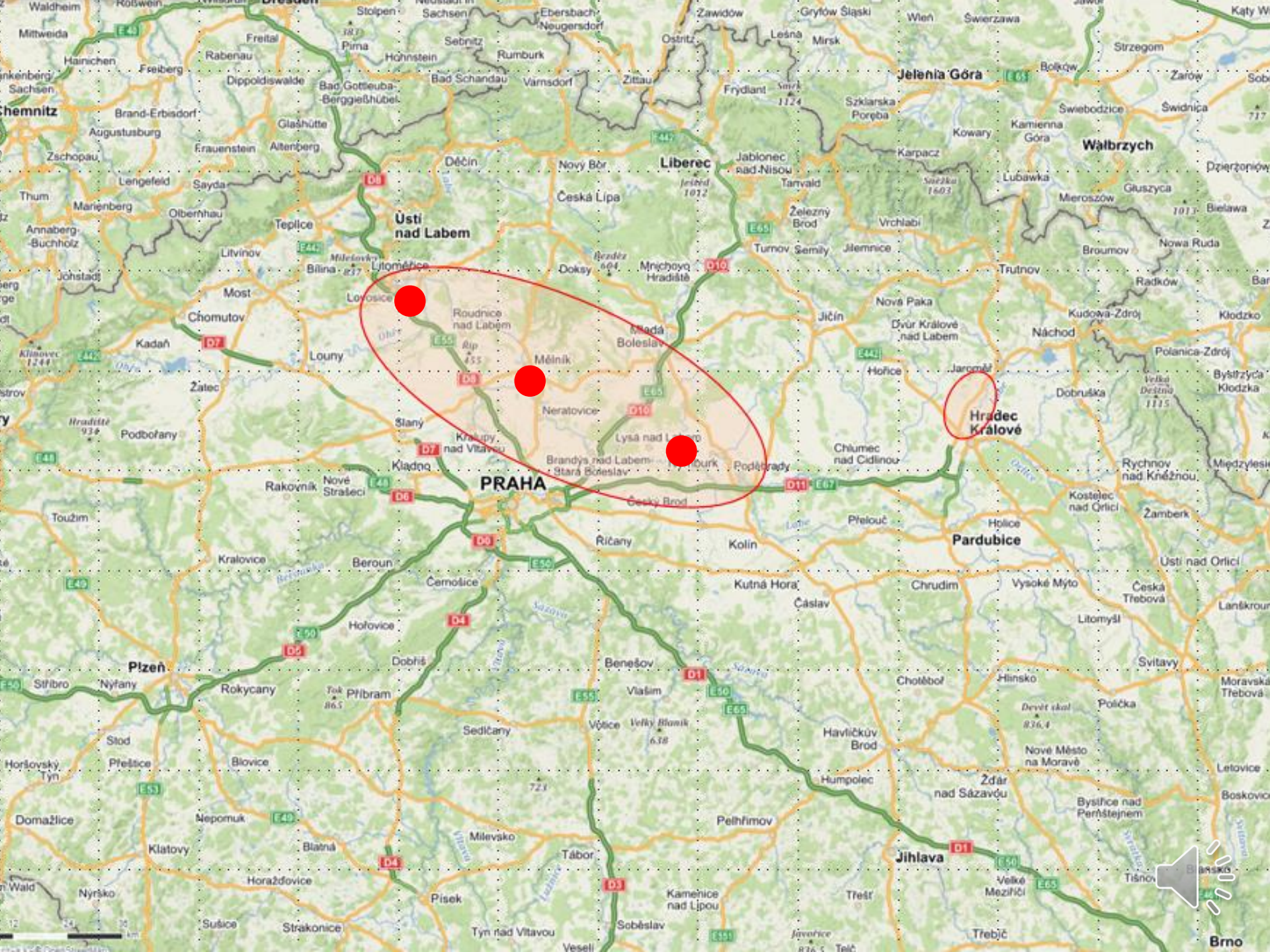


Výsledky monitoringu škůdců zeleniny v roce 2020

Kamil Holý

Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha-
Ruzyně





Průběh ročníku 2020

- ◆ relativně normální rok
 - méně teplomilných škůdců – svilušky
 - vyšší účinnost pyretroidů – dřepčící



Jaro 2020

- ◆ chladnější a deštivější (Medard)
 - při oteplení nálet dřepčků, ale dobrá účinnost pyretroidů
 - v některých plodinách vysoký výskyt mšic
 - od 1/2 června – masivní nálet zápředníčka
 - škůdci podzemních orgánů – nízký výskyt



Léto 2020

- ◆ počátek chladnější a vlhčí
- ◆ letní počasí až od konce července
 - na to zareagovala molice vlašovičnicková – nárůst početnosti
 - zvýšení teplot vhodné pro i dřepčíky, ale ti se v 1/2 srpna přesunuli na chutnější hořčici
 - koncem srpna nárůst zápředníčků a v září mšice broskvoňové



Podzim 2020

- ◆ chladný a deštivý
- ◆ nepříznivý pro migraci škůdců – přetrvávala zvířata z konce léta
 - západníček + molice + mšice broskvoňová



Brukvovitá zelenina 2020

- ◆ dřepčící
- ◆ molice vlašovičnicková
- ◆ zápředníček polní



Molice vlašovičnicková

- ◆ začátek přeletu ze zimních hostitelů – konec V
- ◆ chladné a deštivé počasí na přelomu V/VI přelet zbrzdilo
- ◆ hlavní migrace tradičně od začátku VI do zač. VII
- ◆ ½ července – líhnutí dospělců z 1.g. na brukvích



Molice vlašovičnicková

- ◆ škodlivé výskyty od začátku hromadné migrace (začátek VI) do podzimu
- ◆ nárůst koncem července – s oteplením
- ◆ velké rozdíly mezi pozemky/pěstiteli – ochrana – nízké výskyty až kalamita
- ◆ na medovici naletují včely medonosné





Schéma stěhování vylihých molíc - menší část dospělců, lihnoucích se z pupáří na nejstarších listech, přeletuje na mladé listy těže rostliny, ostatní se stěhují na nové výsazy v okolí



Mrtví dospělci po postřiku



Prevence – lapací rostliny

- ◆ ponechání sklizených porostů
- ◆ nalétnou do nich migrující molice a vykladou vajíčka – naředění početnosti
- ◆ 1/2 července – líhnutí dospělců z 1.g. na brukvích
 - v té době nutno zaorat porosty z náletů koncem V
- ◆ stejný princip v průběhu sezóny
 - zaorat lapací rostliny před líhnutím dospělců



Lapací rostliny – zaorat před líhnutím dospělců



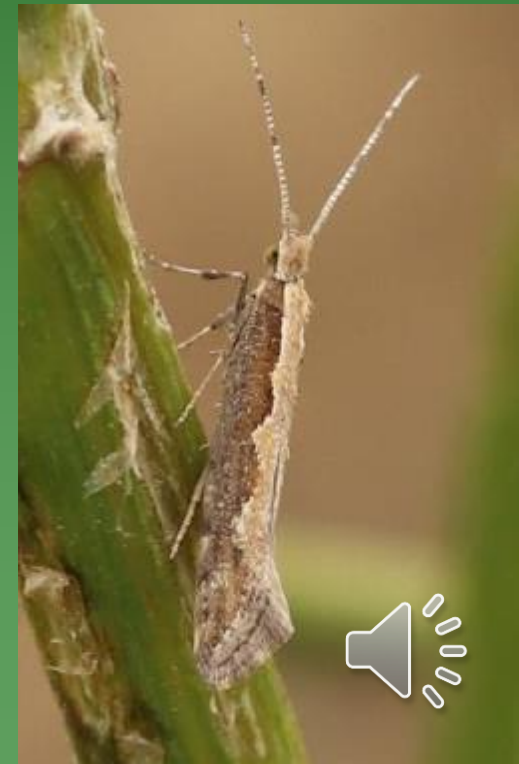
Čerstvě vylíhlí dospělci molice vlašovičnickové mají světlejší (průhlednější) křídla, koušek od nich jsou světlá, vylíhlá pupária

Prevence – po sklizni zapravit zbytky

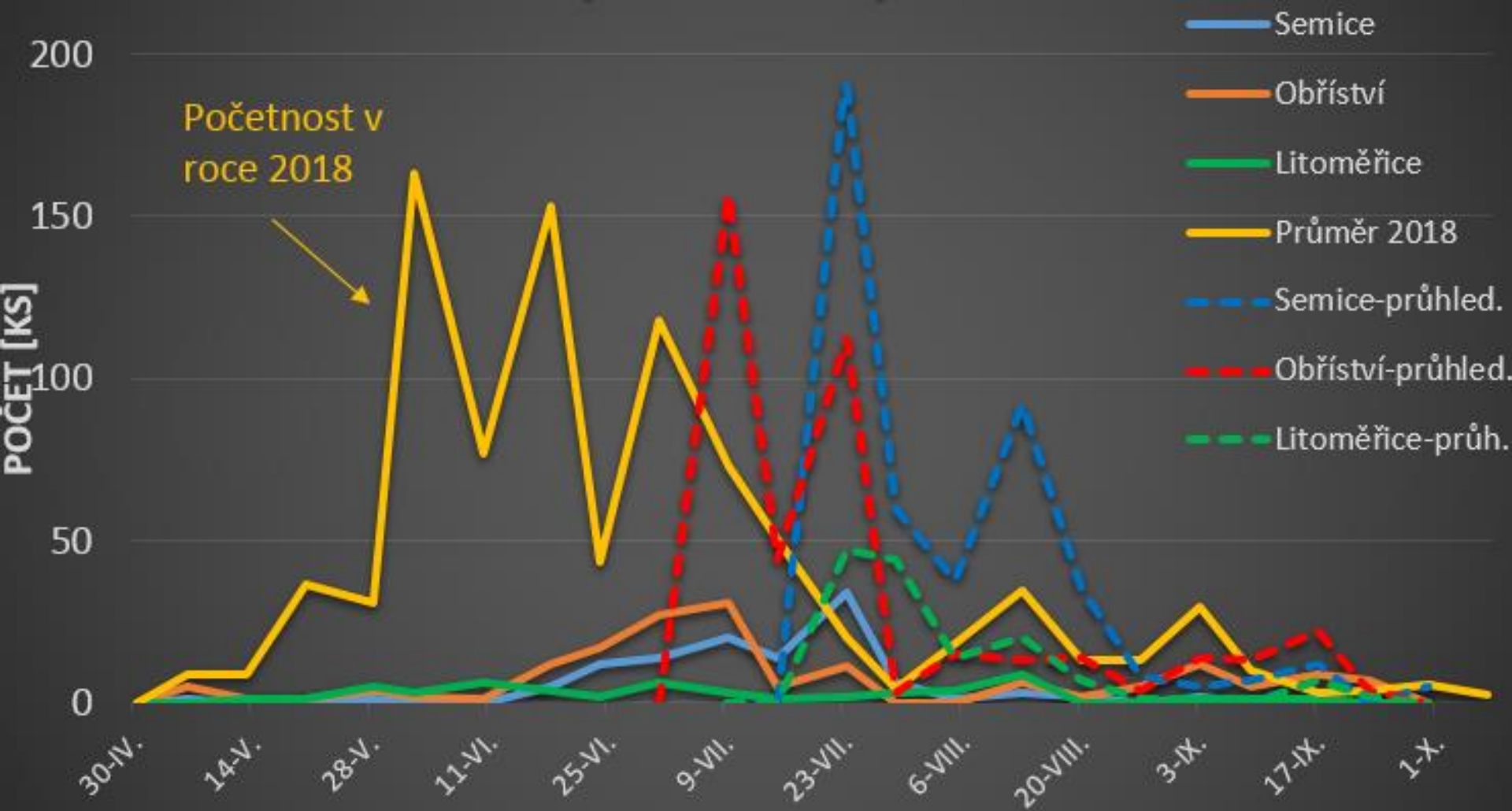


Zápředníček polní (předivka)

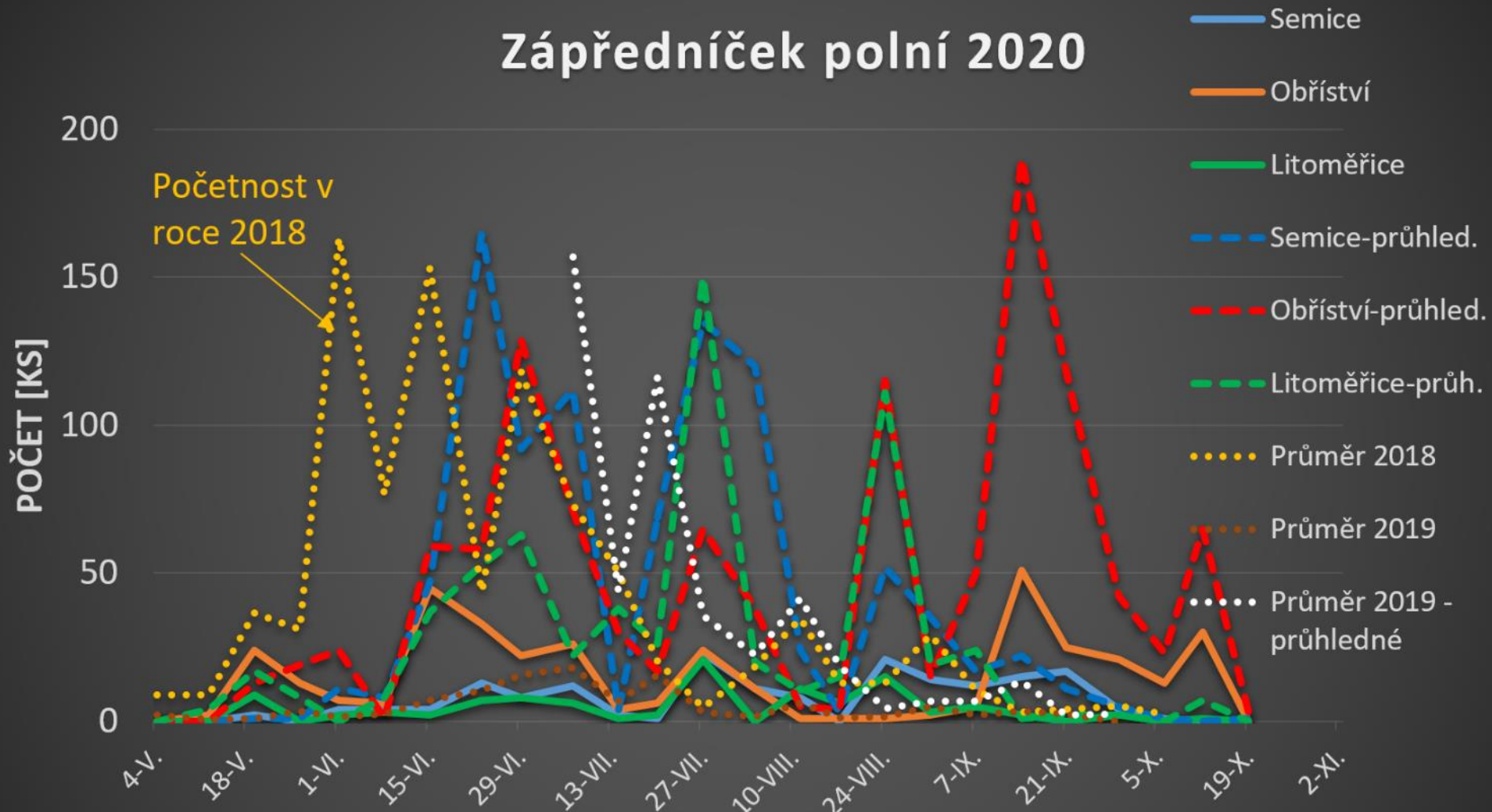
- ◆ škodlivost až od června
- ◆ 1/2 VI – kalamitní výskyt dospělců
 - provést ochranu kontaktními přípravky
 - housenky - Spintor, Coragen, Benevia...
- ◆ vysoké výskyty i v září-říjnu



Zápředníček polní 2019



Zápředníček polní 2020



Zápředníček - nepřítel

- ◆ kukly – lumek *Diadegma*
- ◆ housenky – lumčík *Cotesia*
- ◆ parazitace přes 50 % - ale nestačí
- likvidace rezistence



Dřepčící – r. *Phyllotreta*

- ◆ výskyt průměrný, nižší než v letech 2018-19
- ◆ škodlivost od konce IV do pol. VIII
 - ½ května – zač. VII – chladno a deštivo – méně
- ◆ VII - vzcházející hořčice a oz. řepky - atraktivnější



Dřepčící – lapací rostliny



Krytonosci

- ◆ zdrojem řepka v okolí
- ◆ na zelenině většinou škodí jen krátce při migraci
 - ochranu vyřeší postřiky proti dřepčíkům
- ◆ v roce 2020 škodlivé výskyty dospělců (několik druhů)
 - konec června
 - nutné ošetření cílené na dospělé krytonosci – několik jedinců/rostlinu



Krytonosec čtyřzubý

- ◆ škodlivost larev
- ◆ 1/2 června v řapících kedlubnů



Krytonosec čtyřzubý



Můra zelná a m. kapustová

- ◆ lokálně škodila 2. generace



Mšice zelná

- ◆ výskyt nízký
- ◆ regulovány predátory i parazitoidy
 - kolonie se nestačily vytvořit – neškodila



Mšice broskvoňová

- ◆ v září a říjnu – nadprůměrný výskyt, ale většinou pod prahem škodlivosti
- ◆ predátorů i parazitoidů nedostatek
 - aplikace insekticidů



Třásněnky

- ◆ brukve - škodlivost lokální
- ◆ hlávky zelí – nádorky po sání – vada vzhledu
- ◆ ochrana – proti dospělcům před ukrytím pod listy



Třásněnky

- ◆ cibule - škodlivost minimální



Sviluška chmelová

- ◆ v polních podmínkách neškodila
 - deštivé a chladné počasí
- ◆ škodlivost ve sklenících/foliovnicích



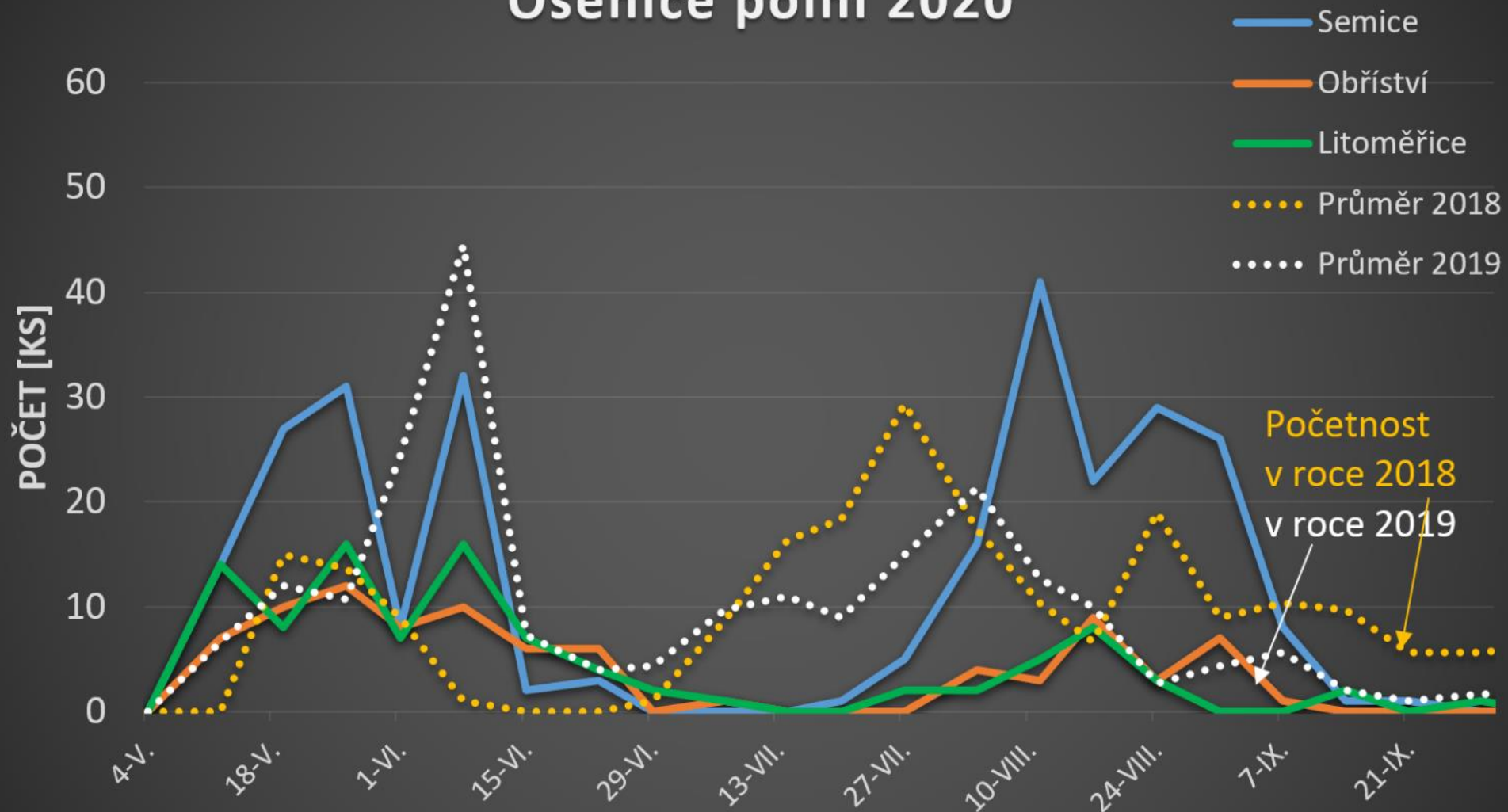
Osenice polní

- ◆ výskyt průměrný
- ◆ škodlivost nezjištěna

- ◆ monitoring – feromonové lapáky
 - načasování ochrany
 - odhad škodlivosti



Osenice polní 2020



Mandelinka bramborová

- ◆ každoročně vysoký výskyt
- ◆ ochrana funguje zatím spolehlivě – škody minimální
- ◆ nepodceňovat střídání přípravků
 - riziko selekce rezistence



Mšice

- ◆ v roce 2020 nadprůměrný výskyt v V-VI
- ◆ různé druhy mšic v různých plodinách, i tam, kde se běžně ve vyšších počtech nevyskytují
 - např. mrkvi
- ◆ dostatek užitečných organismů
 - slunéčka, mšicomaři



Hrách

- ◆ listopas – okousané okraje
 - škodlivost zanedbatelná
- ◆ Kyjaky – škodí v závislosti na ročníku a lokalitě
 - slunéčka, mšicomaři





Celer

- ◆ vrtule celerová – více
- ◆ vrtalky – méně

vrtalka



vrtule



Celer

- ◆ vrtule celerová
- ◆ 1. generace – nadprůměrný výskyt
 - dospělci i miny
 - pod prahem škodlivosti
- ◆ 2. generace na podzim
 - normální až nižší výskyt
 - celer sklizen dříve, než byly larvy



Celer - užiteční

- ◆ velký význam
- ◆ 2019 - vrtalky – přes 50 % - Eulophidae
- ◆ 2020 - vrtule celerová – přes 50 %
– *Halticoptera flavicornis*



Sekundární škůdci

- ◆ saprofytické larvy much
- ◆ na podzim v hnijící cibuli
- ◆ ne příčina, ale následek!



Zoocidy

- ◆ ukončení používání – Calypso
- ◆ rozšíření – Benevia
- ◆ flupyradifurone, sulfoxaflor – saví škůdci
- ◆ fungují na více škůdců, než uvedeno v registru
- ◆ pozor při vyplňování evidence přípravků



Už. organismy v roce 2020

- ◆ nízký až velmi nízký výskyt
 - nízký výskyt škůdců
 - nepříznivý průběh ročníku – podobně jiné skupiny hmyzu na nezemědělské půdě
- ◆ negativní vliv **insekticidů** nižší než vliv ročníku
 - principy IPZ – teorie x realita
 - nedostatek (selektivních) přípravků



Regulátoři mšic

- ◆ na jaře dostatek mšic i predátorů
– hl. různé druhy slunéček
- ◆ později žádné mšice – žádní predátoři
- ◆ na podzim mšice, ale užitečných málo



Regulátoři mšic

- ◆ málo zlatooček i dravých bejlomorek



Parazitoidi škůdců

- ◆ méně nápadní než predátoři
- ◆ v roce 2020 nízké počty dospělců v porostech
 - vliv ročníku



Užitečné organismy

- ◆ nedostatečná podpora jejich výskytu
- ◆ nízké využití jejich potenciálu
- ◆ postačí tolerovat kvetoucí plevely na plochách, kde nekonkurují plodině
 - např. heřmánkovec, heřmánek



Diagnostika škůdců 2021

- ◆ i v letošním roce je možné zaslat:
 - kvalitní fota na email: holy@vurv.cz
 - vzorky škůdců a poškození do VÚRV

