

Svaz školkařů 2010 – rostlinolékařské aktuality

Buxus – škůdci a choroby a další

Jírovec – klíněnka

Problematika ochrany

Dotazy, názory

Buxus - *Monatropalpus buxi*- bejlmorka

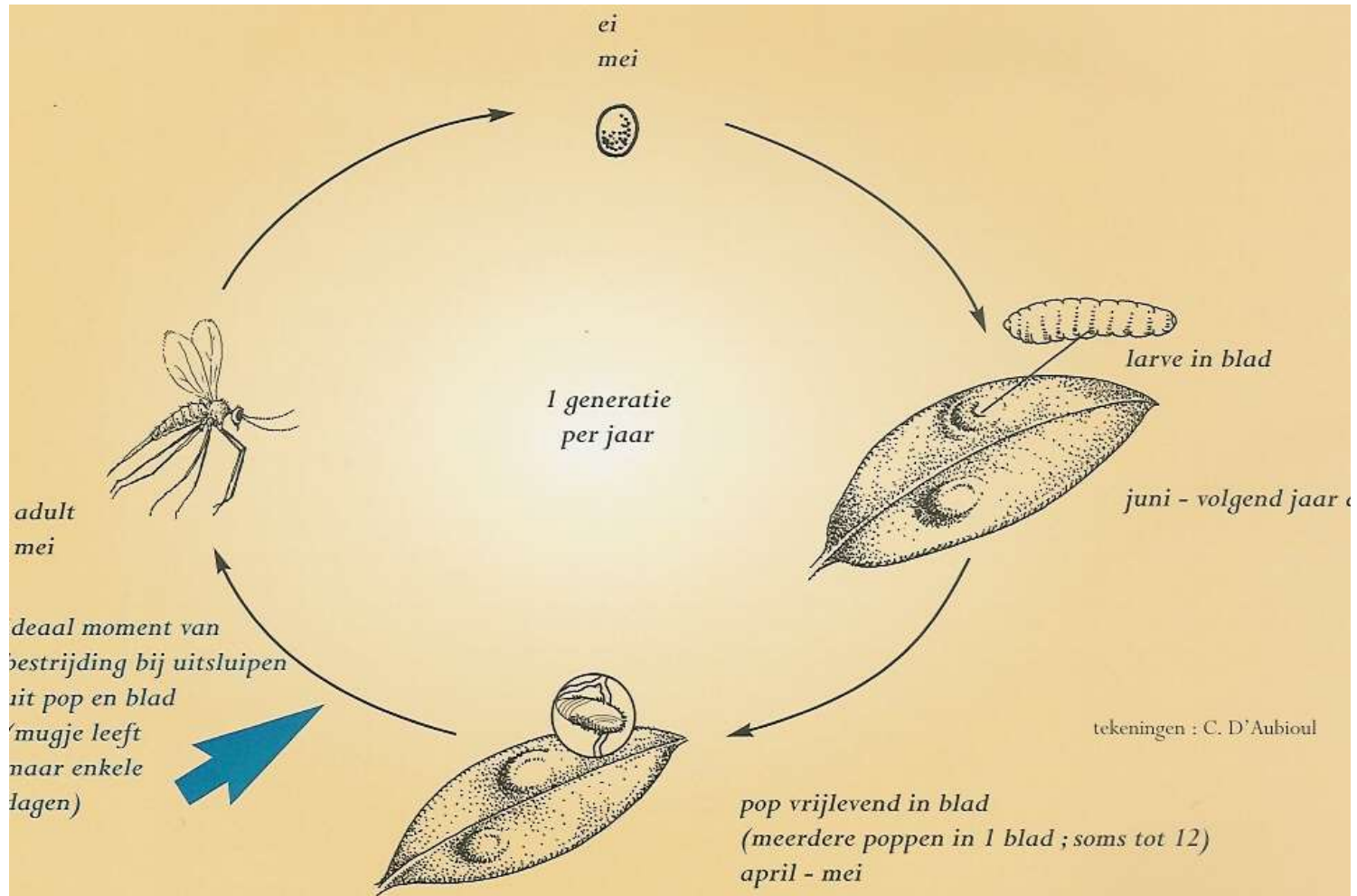
Životní cyklus :

- **vajíčka** - kladená dovnitř pletiv mladých listů
- **larvy**- zpočátku světlé, později oranžové, 3 mm dlouhé, vytvářejí okrouhlé puchýřky na listech (až 10 na listu), v listech přežijí zimu
- **Kukly**- kuklí se přibližně od konce dubna, po vylíhnutí dospělců zůstávají zbytky kukly viset na spodní straně listů
- **Dospělci** - asi 2-3 mm dlouzí, vyskytují se jen koncem dubna až začátkem května 10 – 14 dní, ale jednotlivci žijí jen 24 hodin
- **Poškození listů** –projeví se od počátku léta do jara příštího roku, poškozené listy jsou nažloutlé až načervenalé s vydutými místy, část jich opadá. Rostliny po dlouhodobém napadení slábnou, napadena dalšími chorobami a škůdci
- **Koloběh života** - 1 generace do roku, nedospělá larva prezimuje, na jaře po oteplení začíná být aktivní, dospělci během 24 hodin nakladou vajíčka, larvy se líhnou asi po 3 týdnech

Cyklus



Schema



bejlomorka



Bejlmorkka



Rané stadium napadení bejlmorkou



Bejlmorka 29.7.



Buxus – bejlomorka rub listů 29.7.



Volutella buxi (anam. *Pseudonectria rouselliana*)

Druhotná choroba

- – hustý porost
- - mokro (často vlivem přestřikující trysky ze závl. trávniku)
- – nevhodné hnojení
- - oslabení rostlin z jiných příčin (napadení škůdci)

Ochrana

- napadené a odumřelé větvičky odstranit, buxus dobře obrůstá
- Ošetření proti ostatním škůdcům

Volutella buxi v hustém porostu



Poškození ?



Problémy hustého porostu *Volutella buxi*



Hlubší sestříhání buxusu – odstraní většinu napadených listů,
nové nejsou napadené



Buxus – hlubší sestříhání. Napadení se jen zmírní, škůdci v porostu přežívají.



Ochrana před bejlmorkou a dalšími škůdci.

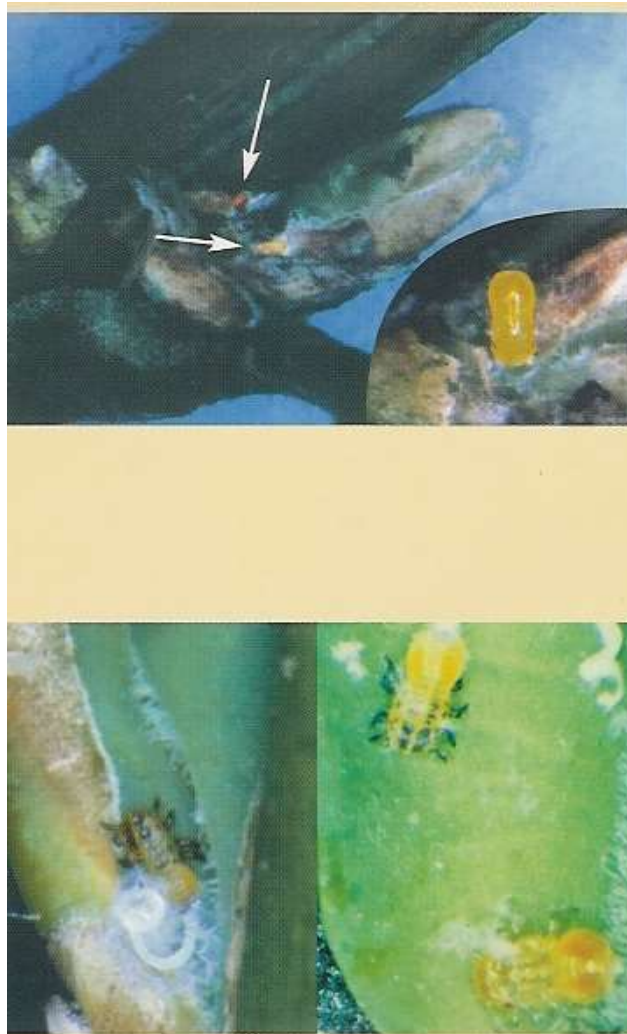
- 1. Odběr řízků jen ze zcela zdravých rostlin, nakoupené rostliny bedlivě prohlédnout. Nenakupovat rostliny buxusu v době letu bejlmorky. Sledovat i další rostliny v okolí.
- 2. Hluboký sestřih a stálá kontrola
- 3. Chemická ochrana málo účinná (podobně jako smutnice jsou škůdci těžko zasažitelní). Porosty jsou husté, kontaktní přípravky se obtížně aplikují, nikdy se nepodaří dokonalé pokrytí listů. Systémové přípravky typu neonikotinoidů (dle vlastních zkušeností) jsou málo účinné.

Mera zimostřázová- *Psylla buxi*

Životní cyklus-

- **Vajíčka** – přezimují oranžová vajíčka nakladena za šupiny spících pupenů po 1-7 kusech, celkem až stovky.
- **Larvy** – líhnou se od časného jara, koncem III. a v IV. se aktivují - v době počátku rašení, vykusují chodbičky ve vrchní straně listů, produkují medovici. Listy se svinují (jako růžičková kapusta).
- **Dospívají** přibližně po 6 týdnech, po 50-60 dnech jsou schopné rozmnožování. Mají jednu generaci do roka
Škůdce napadá i jiné rostliny, ale vývoj dokončí jen na buxusu.

Mera zimostřázová – *Psylla buxi*
Vajíčka a larvy

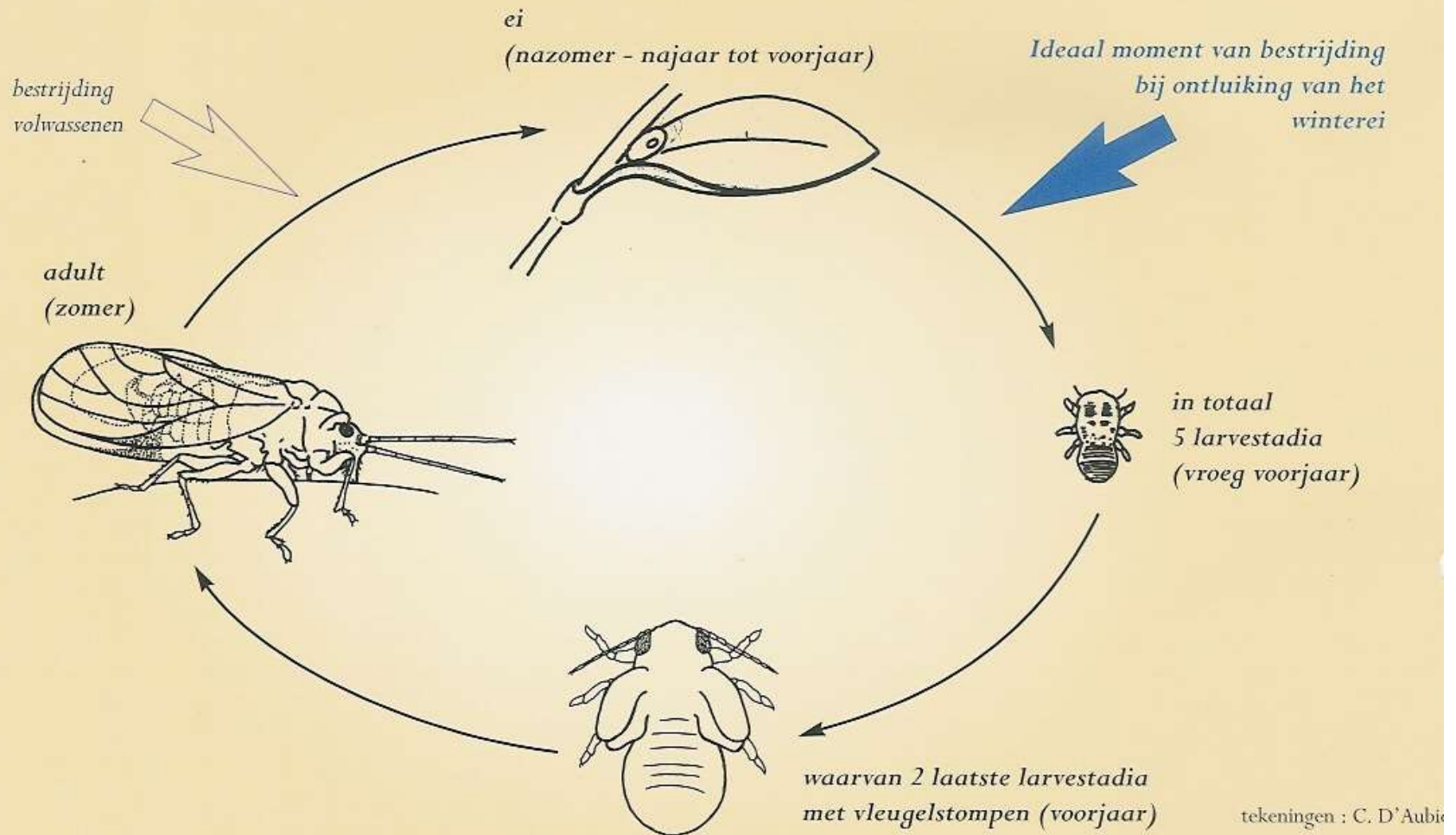


Mera zimostřázová – *Psylla buxi*
dospělci a poškození rostlin



Životní cyklus mera zimostřásová – *Psylla buxi*

De buxusbladvlo kent slechts één generatie per jaar. Ze overwintert als ei waarin het eerste larvestadium al gevormd is. De cyclus start met de ontluiking van de wintereieren (zie volle pijl). Dit is het moment dat het waarschuwingsbericht wordt verstuurd. Na ongeveer zes weken verschijnen de eerste volwassen bladvlooiën die na ongeveer 50 à 60 dagen geslachtsrijp zijn.



Ochrana proti měře zimostřázné

- 1. sestřih rostlin v srpnu (zčásti se odstraní nakladená zimní vajíčka)
- 2. Postřiky na jaře a počátkem léta – opakované postřiky proti larvám (přípravky proti mšicím), systémové přípravky v období intenzivního růstu málo účinné. Mladší stadia larev jsou citlivější.
- 3. napadá i jiné rostliny, ale vývoj dokončí jen na buxusu.

Zavíječ buxusový (*Diaphania perspectalis* (syn. *Glyphodes perspectalis*))



Kurz vor der Verpuppung sind die Raupen bis zu fünf Zentimeter lang. Auffällig ist die schwarze Köpfcapsel.

Der erwachsene Buchsbaumzünsler ist unverwechselbar gefärbt.



Wahrscheinlich mit Buxus aus China importiert - 2008 erster Fund im Norden

Neu in Niedersachsen: der Buchsbaumzünsler

Zavíječ buxusový



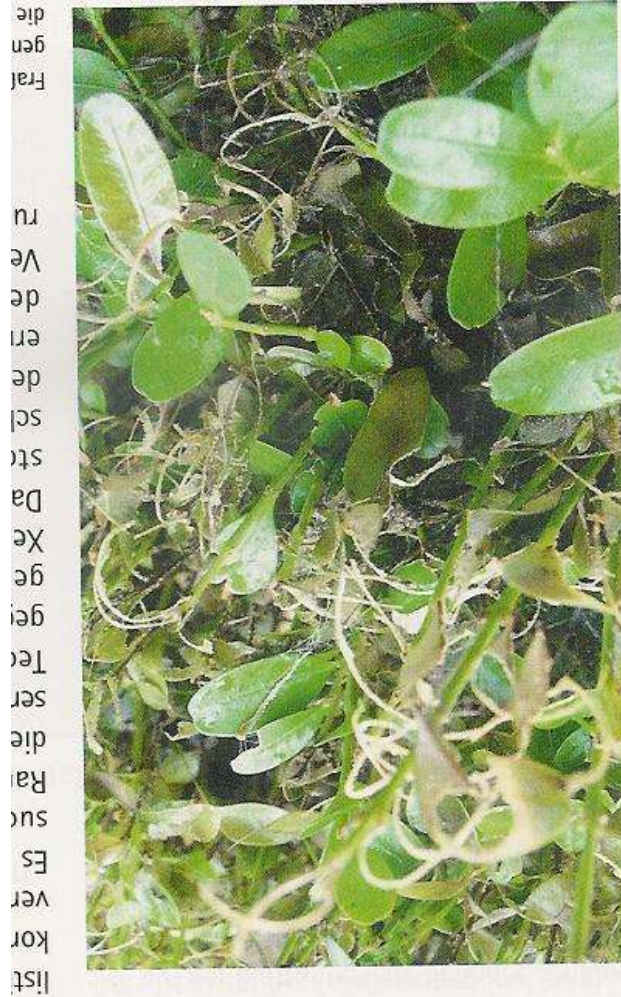
Trockene Kotrümel. Ein deutlich entwickeltes Gespinnst sowie der Kot sind eindeutige Hinweise auf den Befall.



Die Puppen sind normalerweise zwischen Blättern eingesponnen und nur sehr schwer auffindbar.

Aussehen

Zavíječ - *Diaphania perspectalis*



list
kor
ver
Es
suc
Ra
die
ser
Te
ge
ge
Xe
Da
sto
scl
de
en
de
Ve
ru
Frat
gen
die

Zavíječ – *Diaphania perspectalis*

Poprvé v Německu 2007 (původem asi z Číny) na dovezeném buxusu

- Vajíčka – na spodu listů
- Larvy – velmi rychle rostou (až do délky 5 cm)
- Požerky jsou specifické – zůstávají střední nervy, pokud je nedostatek potravy jsou postupně sežrané všechny zelené části včetně kůry mladých větviček. Příznakem jsou i vlákna (řídká pavučina) a trus, v místech požeru
- Kukly ukryté uvnitř keřů
- Motýlek – šedavý, varianta i hnědavá, asi 4 cm rozpětí křídel, během dne se skrývá na spodní straně listů. Dospělci žijí jen asi týden.
- V Německu má asi 2 generace za vegetaci, v Asii 3 – 4.
- V Evropě nalezen jen na buxusu, ale v Asii i na *Ilex purourea*, *Euonymus alata*, *E. japonica*

Zavíječ buxusový

- Ochrana
- - pečlivé sledování nakoupených rostlin!
- - dosud nejsou k dispozici výsledky pokusů s insekticidy
- - doporučují se obvyklé přípravky proti housenkám – pyretroidy (Karate Zeon, Dimilin 80 WG), ale mohou být účinné i jiné. Problém je opět s tím, aby byly housenky dobře zasaženy i uvnitř hustých keřů. Citlivější, jak je obvyklé malé larvy.
- Během 3 let se škůdce rozšířil velmi rychle do Holandska, Švýcarska, Francie, Velké Británie. Akutní nebezpečí pro nás!

Buxus – další choroby a škůdci

- Svilušky – ve školkách se prakticky nevyskytuje, bývá na starých a neudržovaných rostlinách (na suchých místech)-
- Roztoči – napadají nejmladší pletiva – změna růstu, velikosti listů, zbarvení. Pod hranicí viditelnosti – nutno vyšetřit při větším zvětšení než je lupa
- Vadnutí - *Cylindrocladium buxifolia* – na rozdíl od *Volutella* je ve vlhkém období na spodu listů bělavé mycelium

Klíněnka jírovcová *Cammeraria ochridella*

- Dluholeté zkušenosti s ochranou :
- Postřik klasickým způsobem s velkou dávkou jáchy - lepší účinnost než nízko objemové ošetření
- Termíny postřiku v první polovině května
- Pokud možno opakování postřiku za 4 – 6 týdnů
- Výskyt škůdce výrazně nekolísá – koncem vegetace je zničena většina asimilačního aparátu (listí)
- Dimilin je vhodný a dlouhodobě účinný přípravek

Klíněnka jírovcová – stav aleje na Petříně v říjnu 2009
(2 postřiky) jasně odlišená ošetřená a neošetřená listová plocha



Klíněnka jírovcová – alej na Petříně – říjen (po 2 postřicích)



Kaštanová alej na Petříně – místa, kam se postřik nedostal



Neošetřované stromy – 25.9.2009 – alej do Valtic, památka chráněná UNESCO



Zdraje informací:

- Časopisy Baumschule – převážně z roku 2009
- Ochrona ozdobnych krzewów liściastych autorů Labanowski, Orlikowski, Soika, Wojdyla z Skierniewic
- Informace PCS, Gewasbeschermingsgids
- Rostlinolékařská entomologie, doc. Hana Šefrová
- Rostlinolékařství – odborný časopis (články i o problematice okrasných rostlin – např. 06/2009 Beránek J.: Hmyzí škůdci městské zeleně – duby II. (popsány např. minovníček dubový, pilatka, klíněnka, housenky), tamtéž Volter I. a kol.: Parazitoidy-přirození nepřátelé klíněnky jírovcové.

Aktuality z ochrany

- Výskyt odolných populací škůdců (molice, mšice aj.) – souvislost s malým počtem pesticidů respektive účinných látek.
- Nesprávné použití pesticidů – nevhodný termín aplikace i opakování ošetření, nevhodná dávka atd. – chybějící přesné metodiky pro naše pěstitele. V této presentaci jsem použila informace, který má k dispozici pěstitel v Německu a Holandsku.
- Rovral Flo – nová formulace asi do roka
- Nový rostlinolékařský zákon asi za rok –měl by být stejný pro celou EU.

Přeji šťastný nový rok 2010, harmonii a krásu v životě
odborném i soukromém.



Houby - nacházejte jen jedlé.

