

---

# Inventering av förekomst av lövvivel i vallinsådd 1999

---

Agr. Ulf Axelson.

Projektet har finansierats med medel från: Svenska  
Vallföreningens fonder, KSLA

Skara 2001-02-20

HS rapport nr 1/01

## SAMMANFATTNING

*Under ett flertal år mellan 1993 och 1997 har på ett antal platser i Västsverige konstaterats förekomst av och även skador av larver av lövvivel i vallinsådd. 1999 gjordes därför med hjälp av medel från KSLA en inventering i vallinsådder. Sexton fält i området kring Ulricehamn, Falköping och Jönköping undersöktes med avseende på förekomst av lövvivellarver/puppor. I tio av fälten hittades inga larver/puppor alls och den högsta tätheten som noterades var 3,2 larver/puppor per m<sup>2</sup>.*

*Våren 1999 var mycket nederbördsrik. Eftersom lövviveln trivs under varma torra betingelser är det rimligt att anta att det mest avgörande för den låga förekomsten av larver/puppor berodde av vädret.*

## BAKGRUND OCH SYFTE

### Bakgrund

Skador av lövvivelns larver (*Phylliobius* sp) har under ett flertal år uppmärksamats i Västsverige.

Hösten 1993 upptäcktes svåra skador på vallinsådd i grässortförsöken på Rådde gård, Länghem. Rötterna på plantorna var avnagda strax under markytan. Skadegöraren fastställdes till larver av lövvivel. Samtidigt kom liknande rapporter från fält i praktisk odling från området kring Tenhult, Jönköping och från området kring Falköping.

Angreppen på Rådde var klart kraftigast i timotej och ängssvingel, mindre i rajsvingel och engelskt rajgräs, ringa i rödsvingel och förekom inte i hundäxing. Samma bild på angreppsgrad mellan gräs kunde ses på fälten i Jönköping och Falköpingsområdet. Flertalet vallinsådder i praktisk odling fick 1993 så starka angrepp att de fick köras upp.

Vid en inventering av nio fält med vallinsådd 1994 i Ulricehamnstrakten hittades larver i 5 st fält (Lerenius C. Jansson, J, 1995).

Hösten 1996 observerades på Rådde omfattande skador i ängssvingel. Dels i sortförsök och dels i odlingstekniska försök. I vissa försök var 30 % av ängssvingelbeståndet borta. Det var inga svårigheter att hitta larver av lövvivel i de skadade bestånden.

Även hösten 1997 kunde skador och larver hittas i timotej och ängssvingelförsök på Rådde.

En intressant iakttagelse är att insådd utan skyddsgröda verkar klara sig bättre och även insådd i grönfoder får mindre skador än insådd i skyddssäd.

Från utlandet rapporteras om stora angrepp även i äldre vallar och i höstvetete (Jacob, 1944; Bevan, 1962; Hill, 1973).

### Syfte

Syftet med undersökningen var att i praktisk odling inventera eventuell förekomst av lövvivel och om så var fallet bedöma storlek på angreppen. Frågeställningar som funnits är hur stora och hur vanliga är angreppen och är det stora skillnader i angrepp på olika jordar? Kan det vara så att en till synes dålig etablering av vallinsådder kan bero på lövvivelangrepp?

## LÖVVIVELNS BIOLOGI

Lövvivlarna (*Phyllobius sp*) består av ett tiotal arter och familjen tillhör vivelsläktet (Tullgren, 1929). Larverna är svåra att artbestämma, men i några fall vid skadegörelse på vall utomlands har man kläckt fram den vuxna individen och artbestämt den till *Phyllobius pyri* (Jacob, 1944; Bevan, 1962).

### Utseende

Lövvivlarna är långsträckta grön- eller brunglänsande skalbaggar med vivlarnas typiska klubblika antenner. Adulterna är 3-8 mm långa. Larverna är 6-8 mm långa, vita och fotlösa med brunt huvud. Pupporna är vita och ungefär lika stora som larverna. De har ett mycket karaktäristiskt utseende (Nielsen & Jensen, 1992; Tullgren, 1929).

### Livscykel

Lövviveln kommer fram i början på maj, då den till att börja med livnär sig på gräsblad innan den flyger till utslagna träd och buskar. Där parar de sig och äter upp sig innan de lägger ägg i klumpar på gräsplantor, mellan bladskivan och stammen, eller i jorden mellan plantorna. I en engelsk undersökning hittade man ett max antal ägg på 127, med max 40 ägg per klump. Äggen kläcks efter cirka två veckor. Larverna har fem utvecklingsstadier och lever fritt i mark. Utomlands har man hittat tätheter på 250-1500 larver per kvadratmeter, i Sverige har tätheten varit betydligt lägre. I september är larverna fullt utvecklade och kryper ner på ca 15 cm djup. Förpuppningen startar sedan i mitten av oktober. Den övervintrar alltså som puppa i marken (Bevan, 1962).

### Klimatfaktorer

Lövviveln är xeroterm, vilket innebär att den gynnas av torka och värme. Ett flertal torra år med torka under ägglägningsperioden kan därför leda till en massiv uppförökning. Engelska undersökningar har påvisat att blöta och även kalla vintrar minskar populationen kraftigt, genom att överlevnaden både med avseende på förpuppningen och med avseende på överlevnad från puppa till adult ökar (Bevan, 1962).

### Födoval/Skadegörelse

Den vanligaste skadegörelsen som förknippas med lövvivlarna är den som uppstår då adulta djurgnager på bladen av lövträd och buskar. De kan kaläta träden på några dagar om de är många. Skadorna som lövviveln orsakar på vall förväxlas ofta med torkskador eftersom skadorna uppstår vid torrår och på lätta jordar. Larven livnär sig på gräsrotter och kan i de två sista larvstadierna orsaka stor skada. Larvernas näringsintag ger grästovor som saknar djupare förbindelse med marken och därför lätt lyfts från marken. Även de vuxna individerna kan orsaka skador i gräsmarker, genom växtsug på bladen under våren men skadorna blir oftast obetydliga. I Sverige uppmärksammades skador av lövvivel-larver för första gången 1993 men i Europa har skador på gräsmarker konstaterats vid ett flertal tillfällen, främst i Danmark. Det har visat sig att det är främst första och andra års vallar som drabbas. I både svenska och utländska försök har det visats att de "smalbladiga" gräsen drabbas i störst utsträckning, hundäxing klarar sig ofta bra (Lerenius & Jansson, 1995).

## MATERIAL OCH METODER

Fält från gårdar i de områden där tidigare angrepp konstaterats valdes ut under sommaren 1999. Samtliga fält bestod av vallinsädd i skyddssädd. På varje fält grävdes det och sorterades jord från sex stycken provrutor diagonalt över fältet. Varje ruta var 32 \* 32 cm dvs ca 1 kvadratmeter och ca 15 cm djup. Om inga larver påträffades i de tre första provrutorna togs inga fler prover från det aktuella fältet. Jorden sorterades på plats och antalet larver av lövvivel registrerades.

Provgrävningarna utfördes under oktober och början av november 1999. Arbetet i fält är utfört av personal på Hushållningssällskapen i Jönköping, Södra Älvsborg och Skaraborg.

## RESULTAT OCH DISKUSSION

I tabellen nedan redovisas resultatet från varje provpunkt

Kommun	Gård	Jordart	Vallfröblandning	Ev insåningsgröda	Bestånd	Resultat	Kommentar	Medel	Antal grävningar
Skara	Götala	Mo	Rajgr, Ängssv, Vitklöver	Korn	Normalt	0		0	3
Falköping	Tunhem	Moränlätter	Rajgr, Ängssv, Vitklöver	Havre	Normalt	0		0	4
Falköping	Bjurum	Sand		Korn	Normalt	0		0	3
Habo	Bränninge	Mo	Rajgr, Ängssv, Vitklöver	Korn	Normalt	12		2,6666	6
					Ngt sämre	2 0 0 1 1			
Habo	Boghult	Mo			Normalt	0		0	6
Habo	Tumbäck	Mo	Rajgr, Ängssv, Vitklöver	Korn	Normalt	0		0	6
					Ngt sämre	0 0 0 0 0			
Habo	Tumbäck		Rajgr, Ängssv, Vitklöver	Helsäd	Fullgott	0		0	3
Tenhult	Granö skifte 13E		SW 911+vitklöver	Havre	skall brytas	8	samtliga fynd är puppor, provtagning splats ett är tyngre jord än övriga	3,1666	6
						1 1 4 3 2			
Tenhult	Åkerby skifte 11A och Stavåsen 3,0		SW 911+vitklöver	Korn		0		2	6
						6 2 0 0 4	kvickrot kvickrot		
Nässjö	Flisby prästgård		SW 944	Korn		0 1 1 0 0		0,3333	6

Kommun	Gård	Jordart	Vallfröblandning	Ev insåningsgröda	Bestånd	Resultat	Kommentar	Medel	Antal grävningar
Aneby	Smedstorp		SW 911+vitklöver	Korn		1 0 0 0 0		0,1666	6
Nässjö	Sandsjö prästgård		SW 911	Rågvete		0 0 1 0 0		0,1666	6
Långhem	Rådde	Morän mo	Gräsblandning	Korn	Bra	0		0	3
Långhem	Ebbarp	Sand	SW 944	Korn	Normalt	0		0	3
Långhem	Bredgården	Morän, sand	SW 944	Korn	Normalt	0		0	3
Långhem	Ekered	Morän mo	SW 944	Korn	Normalt	0		0	3

Som framgår av tabellen har det inte på någon plats förekommit stora angrepp av lövvivellarver. Det största antalet på en enskild provplats är 12 st larver/puppor på en kvadratmeter. Det är också på detta fältet som det var högst snittvärde, 3,2, på samtliga sex provplatser. På övriga provplatser är antalet larver/puppor mindre eller inga alls. Totalt har inventering gjorts på 16 fält. På 10 platser hittades inga larver/puppor.

Med tanke på att man utomlands hittat tätheter på 250-1500 larver per kvadratmeter är de antal som hittats i år givetvis mycket ringa och inte alls heller i den storleksordning som förekom under tex år 1993. Eftersom lövviveln gynnas av torrt och varmt väder och även missgynnas av kalla och/eller blöta vintrar kan man bara konstatera att det väder som rådde under vintern 98-99 och det väder som var under vegetationsperioden -99 inte gynnade lövviveln. Som alltid när undersökningar omfattar biologiska processer som är klimatberoende skulle det vara värdefullt att flera år göra inventeringar/undersökningar kring förekomst och eventuell skada av lövvivel i vallinsådder.

#### Referenser:

Bevan, W. J. 1962. Observations on damage to grassland in East Yorkshire by larvae of the common leaf weevil, *Phyllobius pyri* L. and notes on its biology. *J. Br. Grassld Soc.* 17, 194-197.

Borg, Å. 1967. Ett anmärkningsvärt angrepp av lövviveln *Phyllobius virdicollis* i klövervall. *Växtskyddsnotiser*, 31:5-6, 85-86.

Jacob, F. H. 1944. Notes on the habits and life-history of the leaf-eating brown weevil, *Phyllobius pyri* (Col., Curculionidae). *Entomologist's monthly magazine* 80, 78-79.

Lerenius, C. & Jansson, J. 1995. Lövviveln härjar i vallinsådd på lätta jordar. *Växtskyddsnotiser*, 59:1, 1-5.

Nielsen, G. C. & Jensen J. P. 1992. *Markens sygdomme og skadedyr*, 86-87. Dalum landbrugsskoles forlag, Odense.

Tullgren, A. 1929. *Svenska jordbrukets bok. Kulturväxterna och djurvärlden*, 355-357. Albert Bonniers förlag, Stockholm.