

Stankelben (*Tipulidae* sp.)

Mars 2016



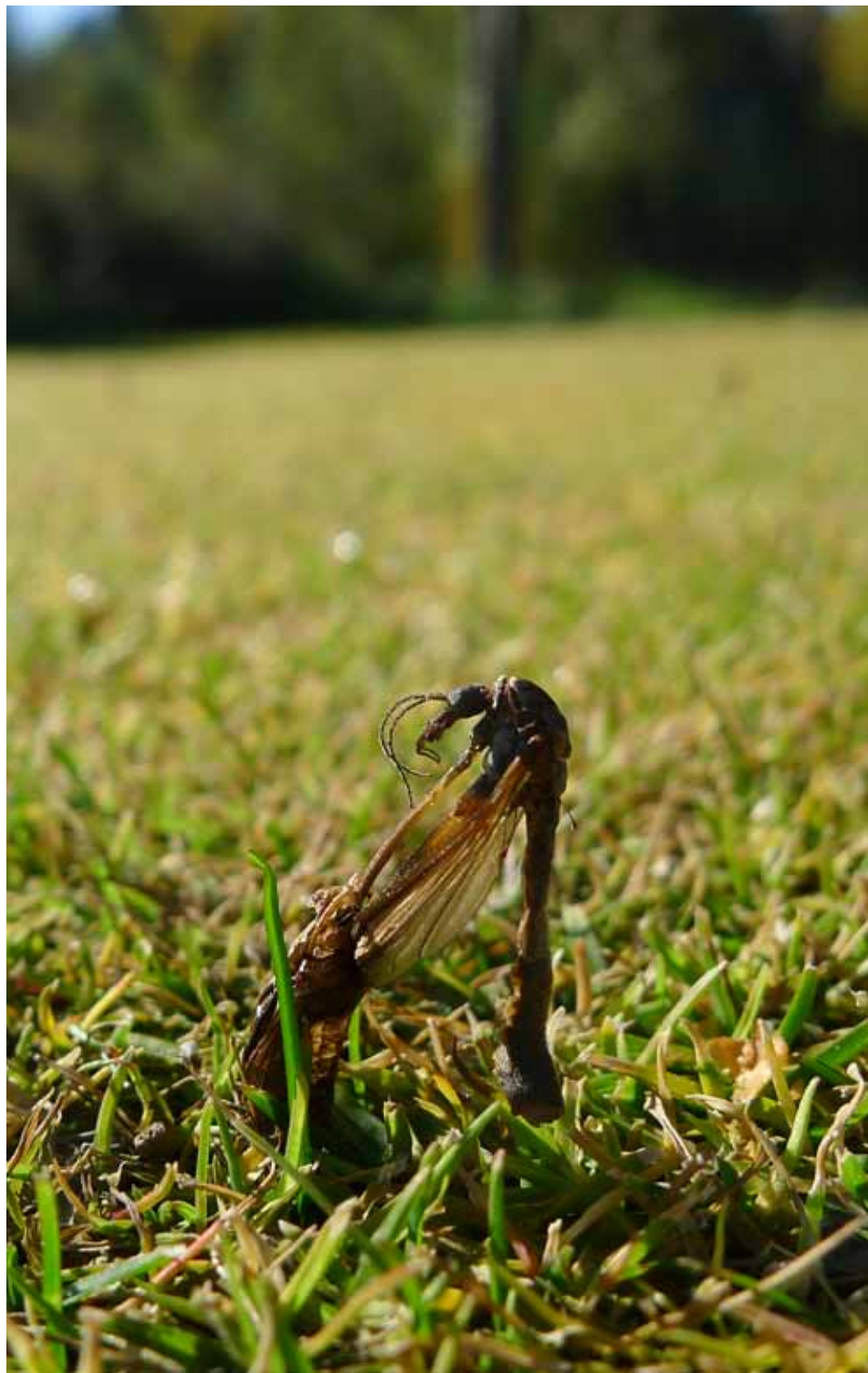
Harkrankar

Stankelbein

Suovaaksiainen

Folafluga

Crane flies



Stankelben på vej ut av puppen på en green. Foto: Agnar Kvalbein.

Stankelben

Stankelben og spesielt forekomsten af stankelbenlarver (engelsk: Leatherjacket) kan være et problem på sportsplæner, da kvaliteten af græsset kan påvirkes negativt enten direkte eller indirekte.

Der har været en tendens til at forveksle biologi og bekæmpelse af stankelben med gåsebiller, som også forårsager skader på plænegræsarealer.

Sammenfatning

- Kend din skadevolder
- Stankelbenlarve skader er på fugtig jord
- Larverne skaber problemer om foråret
- Dræn de områder hvor stankelben giver skader på græsset
- Implementer tiltag der fremme naturlige fjender



Voksen stankelben han som lige er klægget. Foto: Agnar Kvalbein

Biologi

Stankelben er et insekt i ordenen tovinger. De har lange tynde ben og to glasklare lange smalle vinger. Bagvingerne er omdannet til to karakteristiske svingkøller.

Hunnen kan kendes på den tilspidsede bagkrop hvorimod hannens bagkrop er mere cylindrisk. De lever primært i områder som er fugtige. Der findes mange arter af stankelben.

Det er kun *Tiphula paludosa* der regnes som skadedyr.

Livscyklus

De voksne stankelben af de arter, der er af betydning for græsarealer, begynder deres flyvning i juli–august. Det er specielt tidlig om morgenen og først på aftenen at de flyver. Her søger de mod fugtige steder for at parre sig og lægge æg.

Hunnen som er karakteristisk med sin tilspidsede bagkrop har et lægge-rør, der er specialiseret til at lægge æg i fugtig jord og rådne blade. Om sommeren kan man ofte se hunner flyve hoppende omkring i græsset. Ved hvert hop nedbores

lægge-røret i den fugtige jord og et æg lægges. Æggene kan også lægges på overfladen. Hunnen kan lægge mellem 300 og 800 æg pr sæson. Efter ca. 15 dage klækkes æggene.

Larven er en gråbrun 'maddike' og cylindrisk uden hovedkapsel og lemmer. De overvintrer nær jordoverfladen men kan kravle ned til 5 cm dybde. De er i jorden fra oktober til juni. I starten lever larverne af humus og omsatte plantedele i overfladen. Herefter begynder de at grave underjordiske gangsystemer. De laver udluftningshuller som gør at de kan søge føde på overfladen – primært om natten. På det tidspunkt begynder de at være skadelige for græsset, da de spiser græssets rødder og i nogle tilfælde også plantens overjordiske dele.

Skaderne ses først i foråret. På et tidspunkt – som regel sidst i juli - er de fuldvoksne – ca. 3-4 cm - og herefter forpupper larverne sig ca. 5 cm ned i jorden. Sidst på sommeren kommer de frem af pupperne som voksne stankelben.

Skader på græsset

Stankelbenlarver kan udgøre et problem på golfbaner da kvaliteten af græsset reduceres. Det er specielt på fugtige arealer græstæppet kan blive ødelagt af stankelben. Det ses som store felter med dødt, visent græs. En indirekte skade kan desuden opstå på grund af fugle, der i deres søgen efter stankelbenlarver får ødelagt græstæppet. Da larverne lever nærmere jordoverfladen end larver af gåsebiller, efterstræbes de også af fugle med korte næb – fx store. Skaderne er derfor ofte mindre iøjnefaldende end når rågerne leder efter gåsebillelarver. De voksne stankelben gør ingen skade.

Hvis man kigger lige under græsset vil man kunne se de grå, cylindriske larver. En eftersåning på det tidspunkt hvor larverne er aktive, kan være problematisk, da græsplæner er særligt sårbare, når frøene spirer. Indtil planterne er 1–2 cm høje æder stankelbenlarverne både de under- og overjordiske dele. Stankelbenlarverne æder af alle de kulturgræsser vi traditionelt bruger på græsplæner til sportsbrug.

Stankelben (*Tipulidae* sp.)

Mars 2016

Forebyggende foranstaltninger/ Ikke kemisk bekæmpelse

Voksne stankelben er byttedyr for bl.a. svaler, fluesnappere, flagermus, hvepse og guldsmede. Larverne bliver ædt af kragefugle, stære og viber. Desuden vil rovbiller og løbebiller, snyltehvepse og rovnematoder dræbe en betydelig del af larverne.

Man kan ved forskellige tiltag sørge for optimale forhold for de dyr, der æder stankelben og larver, f.eks. lade være at nedtage svalereder, sørge for vådområder, som understøtter en bestand af guldsmede. Desuden kan man opsætte stærekasser, så man sørger for en bestand af stære på golfbanen. Ca. 25 % af stærens føde er stankelben. Altså giv fugle og rovinsekter beskyttelse, vand og ynglemuligheder. Til trods for at stære også prikker i jorden efter larver er skaderne herved ikke store og det er derfor stadig vigtigt at have en bestand der kan spise de voksne insekter.

Af andre forebyggende tiltag er at sørge for godt drænedes arealer.

Det biologiske insektmiddel Gnatrol er godkendt til bekæmpelse af stankelbenlarver på golfbaner i Danmark. Det er et produkt der udvandes på jorden i



september-oktober hvor temperaturen ikke er under 15 grader og hvor larverne er små. Gnatrol SC indeholder bakterien *Bacillus thuringiensis*, som optages af larverne i jorden og slår dem ihjel.

Kemisk bekæmpelse i Danmark

Merit Turf og Avaunt er godkendt til bekæmpelse af stankelbenslarver (mindre anvendelse).

- Anbefalingerne for Merit Turf er at der anvendes 30 kg pr. hektar. Stankelben sværmer i midten af september og larverne klækkes efter 14 dage. Det optimale behandlings-

tidspunkt er i slutningen af september til slutningen af oktober.

- Anbefalingen er at der anvendes 0,45 l/ha Avaunt, i 250-300 liter vand. Natteremperatur skal være over 5° C, for at larverne er tilstrækkeligt aktive, da de skal søge op på overfladen og æde af det behandlede græs. Det er vigtigt med god dækning ved sprøjtning så anbefalingen er at køre langsomt. Midlet er kun godkendt til brug mod stankelben på græs om efteråret (15. september – 1. december) og kun i én behandling.

For begge midler gælder at miljøbelastningstallet er højt så det er en fordel at have afprøvet andre alternativer samt nøje overvejet hvilke skadetærskler der er acceptable.

Der ses eksempler på at greens sprøjtes for stankelben forebyggende – i den forbindelse er det vigtigt at huske på at stankelben primært lever hvor der er fugtigt og har man veldrænedes, tørre greens er der meget lille sandsynlighed for at der forekommer stankelbenlarver i jorden.

Nordiske greenkeepere (IPM-ambassadører) som har kvalitetssikret denne teksten og som har erfaring med stankelben:

Henrik Givskov Lau

Herning GK, Danmark
greenkeeper@herninggolfklub.dk
Tlf. + 45 21467308

Dan Jurgens

Kragerø GK, Norge
dan@kragerogolf.no
Tlf. +47 957 82 768

Patrik Togelid

Falkenberg GK, Sverige
banchef@falkenbergsgolfklubb.com
Tlf. +46 70 361 05 77

Forfattere

Anne Mette Dahl Jensen
Københavns Universitet

Hans Peter Ravn
Københavns Universitet

Layout: Karin Schmidt

Videre læsning

Hofsvang, T. 2011. Myrstankelbein. Plantevernleksikonet, NIBIO. http://leksikon.nibio.no/vieworganism.php?organismId=1_995 (Kontrollert 29.feb.2016)

Larsen, S.U. 2004. Stankelben og græsbaner. Videnblade Park & Landskab. 5.28-1

Watschke, T.L., Dernoeden, P.H. & Shetlar, D.J. 1995: Managing Turfgrass Pests. Lewis Publishers, London