

Stankelben (*Tipulidae* sp.)

August 2023



Harkrankar

Stankelbein

Suovaaksiainen

Folafluga

Crane flies



Foto 1: Stankelben (*Tipulidae* sp.) og foto 2: Stankelbenslarve. Fuldt udviklede er de ca. 3-4 cm lange.
Fotos: E. Fløistad, NIBIO.

Stankelben

Stankelben (Foto 1) og specielt stankelbenslarver (Foto 2) kan være et problem på sportsplæner, da kvaliteten af græsset påvirkes negativt enten direkte eller indirekte.

Biologi

Stankelben har lange tynde ben og to glasklare lange smalle flyvevinger. 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 mosestankelben (*Tiphula paludosa*) der regnes som skadedyr i Skandinavien.

Sammenfatning

- Kend din skadevolder
- Skader fra stankelbenlarver forekommer primært på fugtig jord
- Larverne skaber problemer om foråret
- Dræn de områder hvor stankelben giver skader på græsset
- Implementer tiltag der fremmer naturlige fjender
- Anvend biologiske bekæmpelsesmidler

Livscyklus

De voksne stankelben begynder deres flyvning i august. Det er specielt tidligt 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 rådnende blade, og man kan 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 'mad-dike', som gennemgår 3-4 larvestadier.

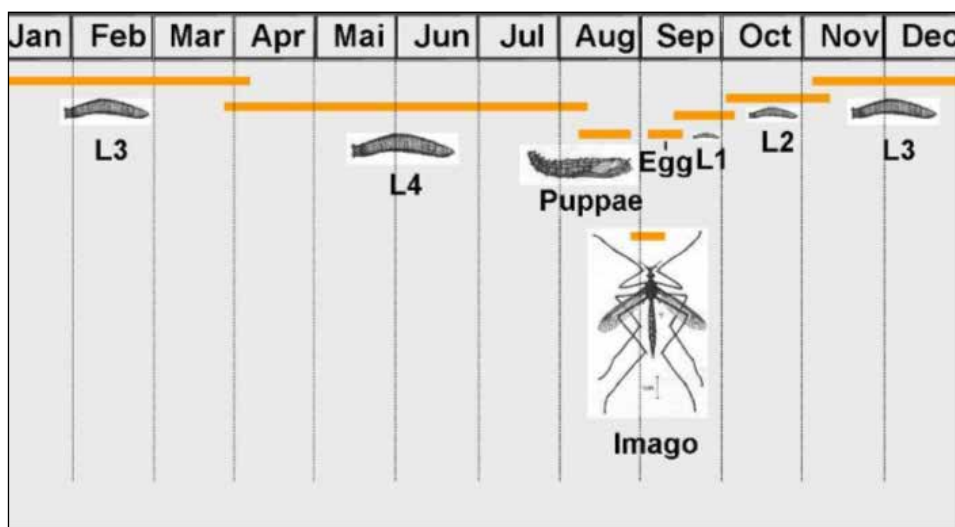
De overvintrer nær jordoverfladen, men kan kravle ned til 5 cm dybde. De er i jorden fra oktober til juni. I starten (L1 og L2) lever larverne af humus og omsatte plantedele i overfladen. Herefter graver de underjordiske gangsystemer. De laver udluftningshuller som gør, at de kan søge føde på overfladen – primært om natten. På det tidspunkt begynder de at være skadelige for græsset, da de spiser græssets rødder og i nogle tilfælde også planternes overjordiske dele (L3 og specielt L4). Skaderne ses først i foråret. På et tidspunkt – som regel sidst i juli - er larverne fuldvoksne – ca. 3-4 cm - og herefter forpupper de sig ca. 5 cm nede i jorden (Foto 3).

Sidst på sommeren kommer de frem af pupperne som voksne stankelben. Af og til kan dette iagttages på greens og andre kortklippede arealer (foto 4). Man ser også ofte de tilbageværende pupper på græssets overflade.

Skader på græsset

Stankelbenlarver kan udgøre et problem på golfbaner da kvaliteten af græsset reduceres. Det er specielt på fugtige arealer, at græstæppet kan blive ødelagt. Skaderne ses som store felter med dødt, vissent græs. En indirekte skade kan desuden opstå på grund af fugle, der i deres søgen efter stankelbenlarver får ødelagt græstæppet (Foto 5).

Da larverne lever nærmere jordoverfladen end larver af gåsebiller, efterstræbes de også af fugle med korte næb – f.eks. stære. Skaderne er derfor ofte mindre iøjnefaldende end når kragefug-



Figur 1: Stankelben livscyklus.



Foto 3: Stankelben, puppe. Foto: Nina Trandem, NIBIO.



Foto 4: Stankelben som kommer ud af puppe. Foto: Frederik Fallesen.



Foto 5: Skade på fairway fra kragefugle som har søgt efter stankelbenlarver. Foto: DGU.

Stankelben (*Tipulidae* sp.)

August 2023

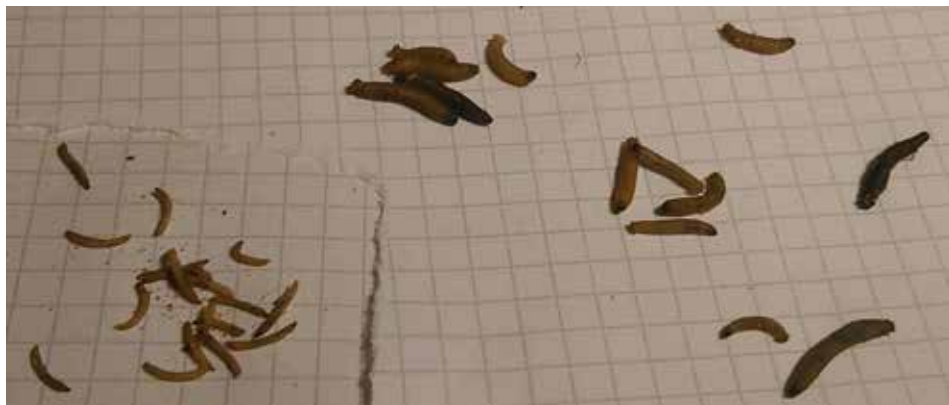


Foto 6: Til venstre hårmuggelarver, til højre stankelbenslarver. Foto: Heikki Hokkanen.

le 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 (forår/sommer), 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. Det vurderes, at størstedelen af golfklubberne i Danmark har udfordringer med stankelbenslarver i større eller mindre omfang. Andre arter af insekter som forårsager lignende skader på græsset er hårmuggelarver (*Bibionidae* sp.), som ofte forekommer sammen med stankelbenslarver (Foto 6).

Forebyggende foranstaltninger

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 vigtigt at have en bestand, der kan æde de voksne insekter. Et studie på Sydsjællands Golfbane i 2018-19 viste, at opsætning af stærekasser reducerede problemerne med stankelbenslarver. Andre forebyggende tiltag er at sørge for godt drænedede arealer.

Biologiske bekæmpelsesmidler

Det biologiske insektmiddel Gnatrol er godkendt til bekæmpelse af stankelbenslarver på golfbaner i Danmark. Det er et produkt der udvandes på jorden i september-oktober hvor jordtemperaturen ikke er under 15 grader C og hvor larverne er små. Gnatrol SC indeholder bakterien *Bacillus thuringiensis*, som optages af larverne i jorden og slår dem ihjel. I 2022 blev der gennemført lovende bekæmpelsesforsøg af en række alternative bekæmpelsesmidler mod larver af stankelben. Bedste resultater pegede på insektpatogene nematoder og Gnatrol SC. For begge biologiske bekæmpelsesmidler er det vigtigt at være opmærksom på at anvende dem om efteråret når jordtemperaturen er høj (ikke under 15 grader C), udbringe dem i rigeligt vand og holde jorden så fugtig som muligt derefter. De er også følsomme overfor UV-stråling, så undgå at udbringe dem når solen skinner.

Forfattere

Hans Peter Ravn, Københavns Universitet, hpr@ign.ku.dk

Karin J. Hesselsøe, Norsk Institut for Bioøkonomi, karin.hesselsoe@nibio.no

Torben K. Petersen, Dansk Golf Union, tkp@dgu.org

Læsetips

Hesselsøe, K. J., Menzler-Hokkanen, I., Petersen, T. K. and Edman, P. (2022): Chafer grubs and leatherjackets on golf courses - integrated management in Scandinavia. NIBIO Report. <https://hdl.handle.net/11250/3022042>

Hofsvang, T. & Sundbye, A. (2020): Myrstankelbein (*Tipula paludosa*). Plantevernleksikonet <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/995/>

Petersen, T.K. (2019): Bekæmp gåsebille- og stankelbenslarver med nematoder – det bedste alternativ til pesticider. Greenkeeperen, nr. 2.

Petersen, T.K. (2022): Slut med pesticider mod insekter. Greenkeeperen, nr. 1.