

## KVÆGMYG

Kvægmyg (*Simuliidae*) ligner nærmest små sorte fluer (Fig. 1). De er op til 4 mm lange, tæt bygget med kort og kraftigt hvælvet bryst. Ofte er der hvide eller sølvfarvede tegninger på krop og ben. Øjnene er store og når hos hannerne helt sammen oven for antennerne, mens hunnerne har adskilte øjne. Snablen er kort og nedadrettet og vingerne brede med enkelte kraftige ribber i vingeforkanten.

Kvægmyg har i årenes løb mange steder været en plage for husdyr og mennesker. Husdyrbruget har haft betydelige økonomiske tab som følge af dødsfald i besætningerne, nedsat mælkeydelse, hæmning af tilvækst hos ungkreaturerne eller abortering. I Danmark er der tidligere registreret voldsomme kvægmygangreb på hornkvæg og heste, blandt andet i perioden 1914-22. Gennem de seneste årtier er problemet igen blevet aktuelt. Således sås i forsommeren 1986 meget alvorlige kvægmygangreb, hvor der blev registreret mange kreaturdødsfald. Ligeledes var mange mennesker udsat for angreb, der nødvendiggjorde lægebehandling.



**Figur 1. Voksen kvægmyg**  
Tegning: Karl-Martin Vagn Jensen

Der er flere arter

I Danmark findes flere arter af kvægmyg (23 i alt). Specielt to arter *Simulium ornatum* og *Boopthora erythrocephala* er vigtige. *S. ornatum* findes overalt i landet og er vor almindeligste kvægmygart. Denne art er sikkert mange steder en stor plage for kvæget, men det er tvivlsomt, om den i nævneværdig grad er skyld i dødsfald. Derimod anses angreb af *B. erythrocephala* for særdeles alvorlige, og det er gerne denne art, der er ansvarlig for dødsfald blandt kreaturer i Danmark. *B. erythrocephala* er udbredt over hele landet, men næsten alle fund af larver og pupper stammer fra større åer, f.eks. Gudenå og Suså.

En tredje art *S. posticum*, der også har et alvorligt bid, er især almindelig ved Hallebyå, hvor der jævnligt er registreret dødsfald blandt kreaturerne.

### Levevis

Kvægmyggenes larver, der er 4-12 mm lange, udvikles kun i rindende vand, hvor de sidder på sten, vandplanter og lignende (Fig. 2a). Ved hjælp af særlige hårvifter i forbindelse med munddelene filtrerer larverne vandet for spiselige småpartikler, f.eks. stærkt findelt plantemateriale, mikroskopiske alger og bakterier. Når larven er færdig med sin udvikling, spinder den en tøffelformet kokon (Fig. 2b), hvori den forpupper sig. Ved afslutningen af puppetiden, bryder den voksne kvægmyg ud af puppen og stiger til vandoverfladen omgivet af en luftblære. Herefter forlader den voksne kvægmyg det våde element (Fig. 2c).

Larver af kvægmygarten *Simulium ornatum* tåler en del forurening: larvetætheden er ofte størst netop i let og moderat forurenede vandløb. Derfor er det den mest almindelige art i danske bække og åer.

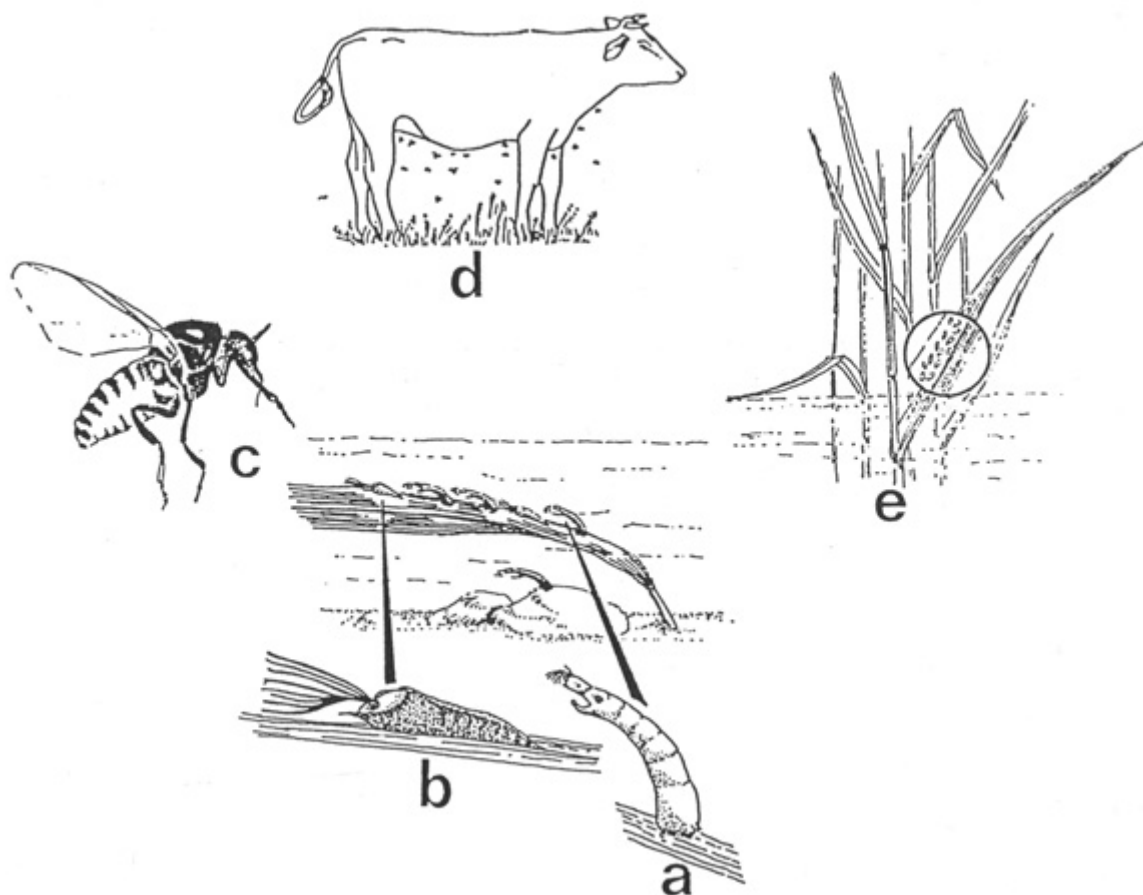
Før kvægmyghunnen kan starte produktionen af æg, kræves et blodmåltid (Fig. 2d). Med de skærende munddele rasper kvægmyghunnen et sår i værtens hud og sprøjter spyt ind i såret, så blodet ikke størkner. Det blod, der siver ud i såret, opsuges af myggen ("blodpølsuger"). Det er en langsommelig proces, der kan tage 5 minutter eller længere, førend kvægmyggen har fået tilstrækkeligt blod. Når kvægmyghunnerne har fordøjet blodmåltidet, kan ægproduktionen fuldføres; æggene lægges på vandplanter og sten i vandløbene (Fig. 2e).

Nogle kvægmygarter suger fortrinsvis blod på fugle, andre helst på pattedyr. *Simulium ornatum* foretrækker kreaturer, men angriber også heste og mennesker.

*Simulium ornatum* opsøger især kvægets bugregion, mens andre arter suger blod i ørerne. Ved masseangreb af kvægmyg bliver kreaturerne meget

### Angreb på husdyr

uroelige, idet de forsøger at værgе for sig ved hovedkast, spark og slag med halen; ofte lægger de sig ned for at beskytte bug og yver mod angreb. Snart er alle tyndhudede partier dækket af utallige små bidsår, hvorfra blodet siver. Dyrene lider dermed et vist blodtab. På malkekøernes pletter kan der opstå blærer, der vanskeligt heles, og som kan være til betydeligt besvær under malkningen.



Figur 2. Livscyklus for kvægmyg.  
Kvægmyggenes larver lever i rindende vand (a),  
hvor også forpupningen finder sted (b).  
Den voksne kvægmyghun (c) suger blod på f.eks. et kreatur (d),  
inden den lægger sine æg på planter og sten i et vandløb (e).  
(Tegning K.-M. Vagn-Jensen).

Kvægmyggens sput, der skal hindre blodet i at størkne, får vævet omkring bidstedet til at svulme op, og der opstår væskeansamlinger og blødninger i indre organer. Fortsætter masseangrebet, forværres kreaturernes almen tilstand hurtigt; gangen bliver vaklende og pulsen hurtig. Til sidst indtræder en choklignende tilstand, der kan ende med et hjertestop.

I løbet af ganske få timer kan et kvægmygangreb gøre det af med adskillige dyr i en besætning.

### **Risikoområder og -perioder**

I sommerens løb går flere generationer af kvægmyg på vingerne, men det er næsten udelukkende forsommerens generation, der skaber problemer for husdyrbruget. På denne årstid klækker der myriader af kvægmyg på én gang. En periode med regn og kulde efterfulgt af dage med varmt stille vejr vil give mulighed for massive angreb af kvægmyg. Da forårsgenerationen af kvægmyg ofte klækkes omkring det tidspunkt, hvor udbindingen af kreaturer - og især kvier - finder sted, er det først og fremmest disse dyr, der bliver ofre for kvægmyggene.

Efterhånden ebber forsommergenerationens aktivitet ud. I sommerens løb vokser nye larver op i vandløbene og forpupper sig. Senere generationer af kvægmyg klækker mere spredt, hvorfor der sjældent bliver tale om egentlige masseangreb.

En anden væsentlig faktor for angrebene betydning er, at kreaturer, der har tilbragt hele sommeren på græs, efterhånden er blevet immune over for kvægmyggens sput. Ved udbindingen i forsommeren er det derimod ikke-immuniserede dyr, der risikerer straks at blive udsat for masseangreb af kvægmyg. Dette er en vigtig del af forklaringen på, at det især er i forsommeren, at kvægmygangrebene påfører husdyrbruget tab.

I 1986 registreredes over 550 tilfælde med over 60 dødsfald, hvor husdyr var blevet angrebet af kvægmyg. Suså-området i Sydsjælland og Gudenå-området i Midtjylland var de mest udsatte.

I de senere år er der desuden konstateret alvorlige kvægmygplager på Sjælland i Hallebyå-området. Det samme er tilfældet på flere fynske lokaliteter og i Jylland, især ved Gram, Foldingbro, Matrups Å, Saltens Å, Funder Å, Gjerslev Å, Vejle Å, Egtved Å, Holme Å, Råsted Lilleå samt spredt i Vendsyssel, Thy, på Mors og i Himmerland.

Især græsningsarealer på lavtliggende jorder med gode læforhold - i nærheden af vandløb - er risikofyldte. Fra udbindingen og til omkring midten af juni er det specielt vigtigt at holde øje med dyrene.

Angrebene finder oftest sted i varmt, vindstille vejr med temperaturer på 15-20°C. Problemerne opstår som regel, når nogle dages køligt vejr pludselig afløses af en varm periode. I tilfælde af kraftige kvægmygangreb, kan dødsfald indtræffe blot et par timer efter udbinding. De sene eftermiddagstimer er ofte de mest kritiske.

### **Forebyggelse og bekæmpelse**

Der findes ikke noget middel til kreaturer, der giver en effektiv beskyttelse mod kvægmygangreb. Egentlig bekæmpelse af kvægmyglarver eller voksne er heller ikke mulig på nuværende tidspunkt. Tilsyn flere gange om dagen i risikoperioder og -områder anbefales derfor kraftigt. Hvis der konstateres masseangreb, der er til synlig gene for kreaturerne, må disse øjeblikkeligt tages på stald, hvor kvægmyggene ikke vil angribe dyrene. Dyrhelpehjælp anbefales ved alvorlige tilfælde. Angrebne dyr behandles ofte med antihistamin og eventuelt antibiotika.

### **Angreb på mennesker**

Kvægmygbid på mennesker kan have en alvorlig virkning, men dødsfald er ikke iagttaget. Reaktionen på et kvægmygbid vil ofte være blødning, hævelser og væskeansamlinger. I nogle tilfælde kan der være smertefulde, allergiske reaktioner samt betændelsestilstande, der kræver medicinsk behandling. Efter nogle timers forløb kan der ske en betydelig hævelse (f.eks af en underarm) med udtalt rødme og kløe, der kan forværres de første 1-2 døgn. Bidstedet kan væske, og der kan opstå 3-4 mm store blodudtrædninger. Tilfælde af blodforgiftning har været observeret. Hævelse af lymfekirtler, svimmelhed og feber observeres ofte. Der kan behandles med antihistamin og/eller antibiotika.

Biddene er gerne lokaliseret til ankler, underarm og underben, men kan i øvrigt findes overalt.

I Danmark registreres de fleste tilfælde i maj måned. Risikoområder for mennesker er hovedsagelig sammenfaldende med risikoområder for kreaturer, og der er oftest tale om de samme arter af kvægmyg.

Myggeafskrækkende midler kan have en vis virkning over for kvægmyg, men virkningen er ofte kortvarig. I stedet for at bruge midlerne direkte på huden kan man med fordel behandle overtrækstøj.