

Annes kryb, 2020



Knælere

Pasning i grundtræk

Hvornår er en knæler sulten?.....	1
Fodring i praksis.....	2
Foderinsekter på internettet.....	3
Vigtigt om hamskifte.....	4
Indretning af terrarie.....	5
Indretning med jord og planter.....	7
Om knæleres farver.....	8

Hvornår er en knæler sulten?

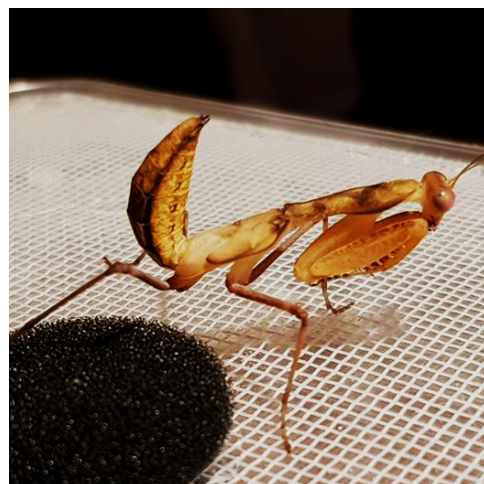
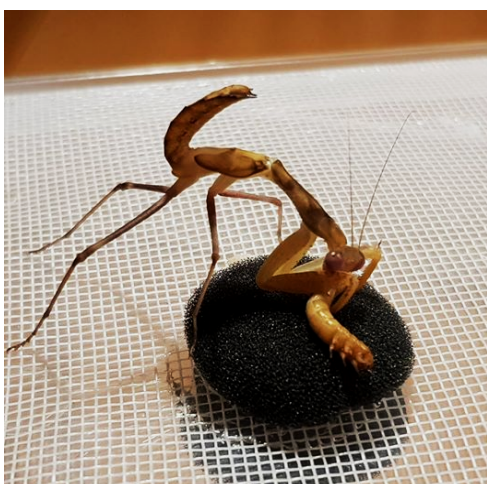
Hvor tit skal den have mad og hvor meget mad skal den have?

Man behøver ikke at være nervøs for om man fodrer rigtigt. Man bruger bare sine øjne - så giver knæleren selv svaret!

Det er som det ser ud:

Knæleren er sulten på første billede (flad bagkrop) og mæt på det andet billede (tyk bagkrop).

Han kunne nok godt have spist lidt mere, men når leddene på maven begynder at "skille" og der kommer sorte bånd til syne, så er det for meget.



Sphodromantis lineola

Hvor længe der går fra de bliver fodret til de er sultne igen kommer an på foderets størrelse (i forhold til knælen). Men et blik på dyret afslører som vist på billederne, om der snart skal fodres, eller der kan gå et par dage mere.

Hvis knæleren er mæt gider den ikke spise.

Hvis der er 2-4 dage til den skal skifte ham, spiser den heller ikke.

Efter at den har skiftet ham, går der ca 1-3 dage, før den vil spise igen.

Fodring i praksis.

Knælere vil ikke spise døde insekter. Heller ikke levende insekter som ligger helt stille. Der skal være en smule bevægelse, som kan trigge knæleren til at angribe. Dette har betydning for metoden man fodrer med.

Dubia kakerlakker og melorme har det med at ligge stille og spille døde, hvis ikke knæleren tager dem med det samme. Derfor giver jeg som regel disse insekter med en pincet, mens knæleren er i terrariet. (Hvis en enkelt dubia kakerlak eller melorm bliver tabt i terrariet, er det ikke den store ulykke). Nogen tager knæleren ud og sætter den i en anden beholder og fodrer dér - enten med en pincet, eller ved at slippe insektet løs i beholderen (og prikke til det, hvis det ikke bevæger sig).

Hurtige kakerlakker, fårekylinger og små buffalo-orm putter jeg i en skål med ca 6-7 cm høje, glatte sider, som foderinsekterne ikke kan komme op af. Jeg lader skålen stå permanent i terrariet, og resultatet er at knæleren sætter sig hen ved (eller ned i) skålen, når den er sulten. Skålen må ikke være gennemsigtig, for så bliver knæleren forvirret, og den skal stå op ad noget som knæleren kan sidde på.

Man kan også fodre fårekylinger og hurtigløbende kakerlak-arter med pincet efter samme samme metode som med dubia og melorm. Eller slippe dem ud i terrariet - men hvis der gode gemmesteder er det ikke sikkert at knæleren finder dem. Især fårekylinger kan ødelægge levende planter (hvis man har det). Fårekylinger kan sættes i køleskab indtil de bliver halvsøve. Så er det lettere at håndtere dem. Se til dem med korte mellemrum, så de ikke dør fordi de er kolde for længe. 5-10 minutter er som regel nok.

Fluer og græshopper og møl slipper jeg bare ind i terrariet, og overlader knæleren til at fange dem rundt omkring i terrariet. Fluer kan opbevares i køleskabet, så holder de længere, og så er de lettere at tage ud og fodre med. Bemærk at græshopper også spiser eventuelle levende planter i terrariet.

Knælere har bedst af at få foderinsekter der "passer i størrelse". Jeg plejer at bruge knæleren som vejledning: Foderet kan fylde mellem halvdelen og to tredjedele af knælerens bagkrop. På nær fluer, fodrer jeg altid ét foderdyr ad gangen. Så kan jeg se om knæleren spiser dem, og jeg kan styre hvor meget mad den får.

Føler insekter smerte? De har noget der hedder "nociception". Det er evnen til at opfatte at der *sker* noget, som insektet skal beskytte sig selv mod. For eksempel for meget varme, et angreb på kroppen osv. Men de føler ikke smerte, sådan som vi forstår det på nuværende tidspunkt. De kan kun mærke at "noget er galt".

Foderinsekter på internettet

Man kan købe foderinsekter til knælere i mange dyrehandler og i Plantorama, men hvis man vil have det store udvalg skal man på internettet. Man skal planlægge lidt i forvejen, for mange forhandlere køber deres insekter om mandagen i Tyskland, på basis af hvor mange bestillinger de har fået i ugens løb. Andre forhandlere har lidt lager, og nogle bestiller først om tirsdagen. Nedenfor har jeg sat link ind til nogle af de forhandlere jeg selv bruger.

www.hpreptiles.dk

www.monisskildpadder.dk

www.krybdyrsiden.dk

Flere af disse forhandlerne har pasningsvejledninger på deres hjemmeside.

Hvis man bare har en enkelt knæler eller to, vil jeg foreslå at købe disse foderdyr: *(gælder dog ikke for orkidè-knælere og en del andre blomsterknælere, som helst vil have flyvende foder - se pasningsvejledning for din knæler).*

B. dubia kakerlakker

Størrelsen bør være ca $\frac{2}{3}$ længde af knælerens bagkrop. Dubia kakerlakkerne kan man have stående med lidt havregryn som bundlag (0,5 cm tykt) og med æggebakker som de kan gemme sig under. Hvis man sørger for at der er et lille stykke æble, agurk, squash, lidt fiskefoder og lign til rådighed, kan de holdes sunde indtil de alle er brugt. De skal bare stå ved stuetemperatur, og de små størrelser kan bo i den bønne de kom i.

Buffalo-orm og eller melorm

De små buffalo orm er sundt foder. Også her kan man give dem et bundlag af klid eller havregryn og lidt (KUN lidt) æble, agurk, squash, lidt fiskefoder og lign. Så holder de længe. (De bliver for små som foder til knælere på 5 cm og derover. Men de er en god snack. De store knælere kan også spise almindelige **melorm**, som holdes på samme måde. Melorm er udemærket foder, blot det ikke er det eneste foder. En fordel ved melorm er, at man kan få dem hos næsten alle dyrehandlere.

Fluer

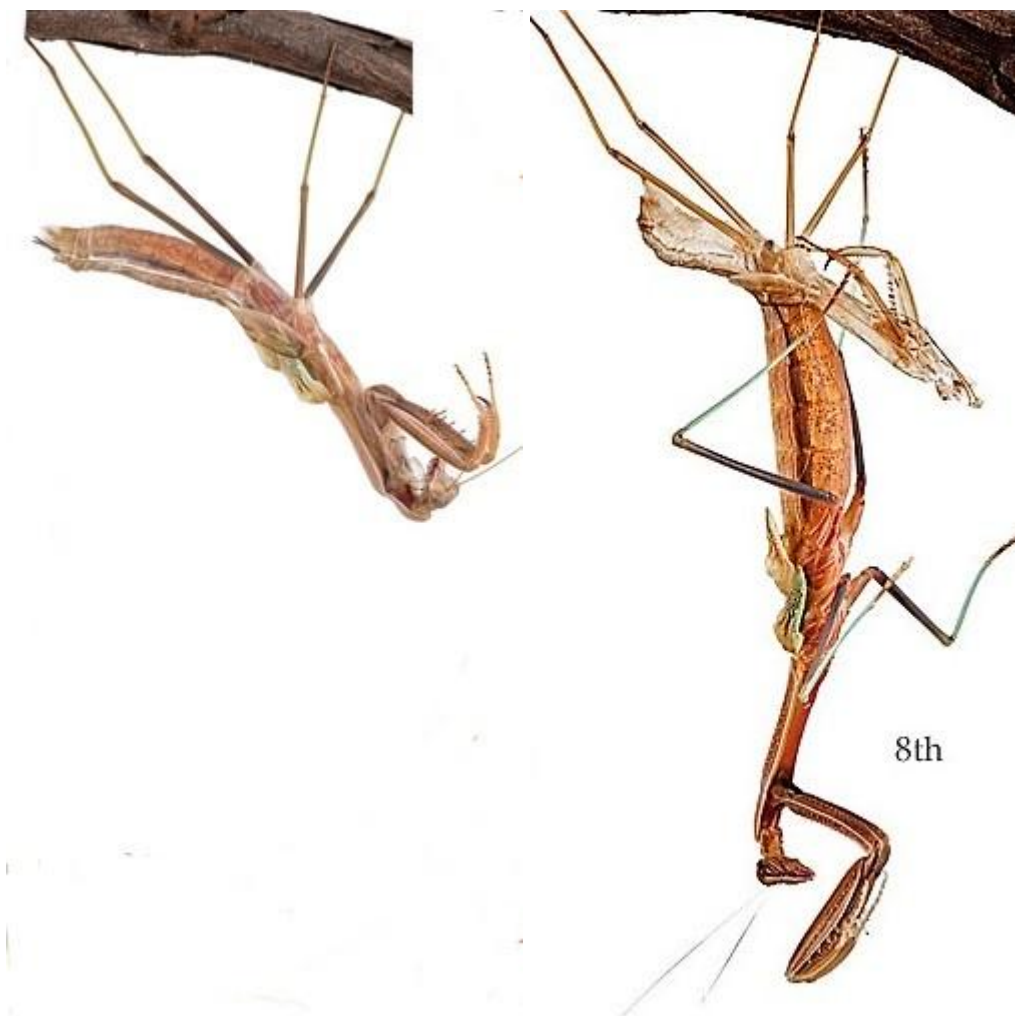
Hvis man har mod på at opbevare fluerne i køleskabet, er de meget lidt krævende. Det letteste er at købe spyfluer som allerede er sat til at forpuppe. Man kan tage halvdelen af pupperne over i en anden bønne og sætte dem i køleskab til næste hold.

Der findes mange andre foderinsekter, men disse er fremhævet fordi de kan holde et stykke tid og er sunde nok til at kunne være basisfoder. På nær Buffalo-orm kan de fås i flere størrelser. På den måde behøver man ikke at skulle købe insekter flere gange om måneden. Men husk at bestille nye inden man har fodret med det sidste insekt 😊

Vigtigt om hamskifte

Der skal være **minimum** 2,5 gange knælerens længde i **fri** højde. Helst 3 gange dens længde i højden. Der skal også være plads i siderne.

Første billede viser knæleren der gør sig klar til at skifte ham. "Huden" sidder ligesom lidt løst. Knæleren har sandsynligvis ikke spist noget i én eller to dage (evt flere).



Andet billede viser knæleren i gang med den skrøbeligste fase af hamskiftet. Den hænger ude af stand til at flytte sig. Dens exoskelet er helt blødt. Hvis den falder nu bliver den misdannet og dør måske. Derfor er det vigtigt at have net i toppen af terrariet, (eller nogle store tykke grene, som er ru og gerne har bark på), så den kan hænge godt fast med benene.

De fleste dødsfald hos knælere i terrarier skyldes at man ikke er opmærksom på hvor meget plads knæleren har brug for når den skal skifte ham.

Indretning af terrarie

Først og fremmest kan et "terrarie" være mange ting. Det kan være en plastikkboks, en tom slikbøtte, et rigtigt glas-terrarie - eller endda et plastik ølkrus med en skumklud over. Når jeg skriver "terrarie" mener jeg alle slags beholdere, med mindre jeg specielt nævner noget andet.

Nymfernes behov

Så længe knæleren er nymfe skal den med mellemrum skifte ham - for at vokse. Og hver gang den skal skifte ham, skal den bruge noget at hænge ned fra. Et net i toppen af terrariet er derfor den absolut vigtigste del af indretningen. Hvis knæleren kan hænge sig i nettet allerøverst i terrariet, og holde fast med alle fire ben strakt ud, har den en solid base at hænge ned fra. Skulle ét af benene slippe har den tre andre at hænge i.

- Hvis der ikke er net i toppen må den vælge en gren. Jo tyndere grenen er, jo tættere sammen er den nødt til at placere de fire ben. Og jo mere følsom er den for små forstyrrelser.
- Hvis den har valgt en gren som går på skrå, eller som er tæt på bunden af terrariet eller noget dekoration, bliver det endnu farligere. Den vil hænge skævt på skrå grene og/eller måske støde mod dekorationer og blive misdannet.
- Hvis den forsøger at hænge sig i metal-udluftningsristen som er i toppen af de fleste glasterrarier, kan dens kroge på bagbenene ikke altid hænge fast i hullerne i metallet. Krogene er nemlig meget ofte mindre end afstanden mellem hullerne - og det betyder at den ikke kan "nå rundt" med krogene på et eller flere ben.
- Der skal altid være mindst 2,5 gang knælerens længde af frit rum under de steder, hvor den kan finde på at hænge sig, når den vil skifte ham.

Kort sagt: Jeg anbefaler ALTID net i toppen! Hvis der ikke er net, så tykke grene placeret vandret, højst muligt oppe i terrariet. Dekorationer kun i siderne. Hvis man indretter terrariet efter dette kan man undgå 90% af de ulykker, som sker mens knæleren er ved at skifte ham.

Voksne knæleres behov

Når knæleren har fået vinger, vokser den ikke mere (og skal ikke skifte ham flere gange). Det vil sige at mulighederne for at indrette et smukt terrarie er betydeligt større. Man vil dog opleve at de fleste knælere som voksne stadig elsker at hænge i toppen af terrariet. Det skal man være glad for, for så kan man se sin knæler. Uden net vil den ofte forsøge at skjule sig bag dekorationerne.

Hvis man holder en af de store arter i et terrarie som er 30 cm højt og 20 x 20 cm i bundareal, skal man tænke sig ekstra om når man indretter. Da knæleren måske er 10 cm lang, er den nødt til at have hele terrariets 20 x 20 cm topareal til rådighed. Der er ikke plads til dekorationer eller grene som fylder ud i "luftrummet". Der skal også være frit luftrum 20 cm nedad, så den kan bevæge sig. I et lille 20 x 20 x 30 cm højt terrarie er der således kun

mulighed for dekoration i de nederste 10 cm - og i siderne og hjørnerne (hvis det ikke tager plads ud i luftrummet).

Hvis man synes at det hele ser for bart ud, kan jeg anbefale at finde et billede af skov eller landskab, og klistre det på ydersiden af bagvæggen. Så ser det smukt og frodigt ud, uden at det går ud over knælerens rådighedsrum.

Det ER altså muligt at holde store knælere i mindre terrarier - men jo større terrariet er, jo mere kan man slå sig løs med dekorationer.

Det skal dog lige tilføjes, at nogle knælere ikke kan holde ordentlig fast på lodrette glas- og plastik vægge. Her bliver man nødt til at sætte en pind helt tæt op ad i hvert fald én af siderne inde i terrariet. Eller klistre net på siden. Eller bruge nogle af de udmærkede kunstige planter, som efterhånden fås.

Indretning med jord og planter

Det kan være ret svært at skabe et miljø med planter, hvis luftfugtigheden skal holde sig under 60% (hvilket er max for mange arter), og luftgennemstrømningen skal være stor.

Der er forskel på hvor meget luftfugtighed de forskellige knælere har brug for eller tåler, men som en *hovedregel* er for lidt luftfugtighed bedre end for meget luftfugtighed.

Skal man indrette med levende planter skal man gøre det i GOD tid inden knæleren skal bo i det. Vi taler i hvert fald en uge, for et nyanlagt terrarie med jord og planter er utroligt fugtigt i starten.

Det smarteste er at plante tørketålede planter, og lade dem stå i hver sin lille vandtætte potte. Så kan man vande i potten og ikke på jorden omkring dem. Om man kan få det til at se godt ud, er nok afhængig af hvor stort terrariet er, og hvor dybt et lag jord man har lagt i mellem planterne

Under alle omstændigheder bør man ikke bruge levende planter, uden at have et hygrometer til at holde øje med luftfugtigheden, eller have et terrarie med virkelig god ventilation.

Jeg bruger kun kunstige planter i mine terrarier (bortset fra en enkelt lille orkide i potte i orkide-knælernes terrarie). Derfor kan jeg kun rådgive på baggrund af andres erfaringer og andres problemer med bioaktive terrarier (som jeg har været med til at løse).

De knælere som egner sig (bedst) til at gå i bio-aktive terrarier med planter er f.eks. orkide-knælere og *Deroplatys dessicatal*. Men KUN hvis man har mulighed for at holde temperaturen på 25-30 grader samtidig, og have en kolossal god krydsventilation gennem terrariet. (Krydsventilation er luftgennemstrømning fra bunden i den ene side af terrariet, til toppen i den anden side - det vil sige mindst 2 udluftningsriste.

Exo Terra terrarier har den bedste krydsventilation af alle terrarier jeg endnu har set. Man får dog også lov at betale for det.

Hvis en knæler har et terrarie med net i toppen, og evt noget den kan kravle op og ned af i den ene side, så behøver den strengt taget ikke mere.

Man kan købe et vaskenet med fine masker (Jysk sengetøj har fx nogle) - eller bruge et stykke "antid-glid" af den type man køber på en lille rulle. Begge dele kan fungere som net i toppen af terrariet.

Om knæleres farver

Fra Tom Larsens bog *Knælere*
Forlaget Atelier, 2007
Side 50

“Eksperimenter med farveskift

Sådan noget som farveskift er selvfølgelig en oplagt ting at lave eksperimenter med, og det er da også blevet gjort. Med nogle forholdsvis spændende resultater. Forsøgene blev lavet i Tyrkiet i 1953 af en herre ved navn Ergene. I Alt 138 dyr indgik i forsøgene, og alle blev holdt ved samme luftfugtighed, temperatur og lysforhold. Nymferne blev holdt på bundlag af forskellig farve i mindst 10 dage (ellers skifter de ikke farve). I starten fandt man ud af at gullige nymfer på grønt underlag blev grønne, mens de grønne forblev grønne. Grønne Nymfer på gult underlag blev gullige, mens de gullige forblev gullige. Ved at skifte bundlagsfarve kunne man skifte dyrenes farve adskillige gange (antal af hamskifter sætter selvfølgelig en naturlig grænse).

Vejen var nu banet for næste forsøgsrække, og her lykkedes det at få orange, røde, violette, hvide, sorte og brune dyr frem. Man prøvede også med mørkeblå bundlag, men den gik ikke. Knæleren blev istedet grålig.

En faktor der også kan spille ind på farverne hos enkelte arter er luftfugtigheden - og dermed er vi selvfølgelig lidt inde på omgivelsernes farve igen, det bliver jo alt sammen lidt grønnere, når der kommer vand til. (...)”

(Jeg har selv forsøgt mig med at lave blågrønne/turkise knælere med ret godt resultat



Sphodromantis lineola