

Brunlig perlemorsommerfugl

Boloria selene

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Brunlig perlemorsommerfugl er 35-45 mm i vingefang. Grundfarven er orange med sorte tegninger på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er arten farvet i forskellige brunlige nuancer i små felter og har sorte prikker.

Arten kan forveksles med de andre små perlemorsommerfugle som rødlig perlemorsommerfugl, engperlemorsommerfugl og storplettet perlemorsommerfugl. Arten kan desuden forveksles med forårsgenerationen af nældesommerfugl.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to-tre uger, oftest meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra de første dage af juni til hen først i august i første generation og på varme levesteder fra først i august til lidt ind i september i anden generation. Første generation er talrigest, og anden er i køligere år eller på kolde levesteder kun delvis og meget fåtallig. Flyvetiden kan forskydes lidt efter temperaturen i foråret.

Arten lever i Danmark udelukkende på forskellige violarter (*Viola* spp.), fx kratviol (*Viola riviniana*) og engviol (*Viola palustris*).

Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen som regel på værtsplanten, men også nogle gange også på tørre blade, kviste eller plantestængler i nærheden af violerne. Æggene lægges ofte spredt over større områder indenfor levestedet, hvor der findes egnede områder med værtsplanter. I modsætning til de fleste af de andre perlemorsommerfugle lægger arten æg på mere fugtige steder.

Brunlig perlemorsommerfugl

Boloria selene



Larven klækker efter et par uger. Den æder som lille de helt friske skud af værtsplanten og senere de fuldt udviklede blade. Den æder fortrinsvis i solskin eller varmt overskyet vejr. Når den ikke æder, skjuler den sig under værtsplanten det meste af tiden. Den soler sig kun i korte perioder på visne blade eller på jorden. Nogle larver vokser langsomt og overvintrer som halvvoksne. Disse starter med at æde igen næste forår. Andre af de små larver æder kun en 3-4 uger og giver ophav til andet kuld.

Larven er som voksen sortbrun med lysere torne.

Larven af første generation forpupper omkring i løbet af maj lavt i vegetationen. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-28 dage.

Levested

Brunlig perlemorsommerfugl findes i Østdanmark i lysåbne skove, på fugtige åbne enge, på fugtige overdrev og langs vejkanter i skov. Arten kan også leve på mere tørre overdrev og i de indre klitterræner. Tidligere fandtes arten også talrigt i stævningsskov, som skabte ideelle forhold for artens værtsplante og passende mikroklimatiske forhold for larverne. I Jylland findes arten på flere forskellige typer af levesteder med gode bestande af violer.

De største bestande på Sjælland findes på kystnære overdrev og klitterræner samt i skovområder med mange lysninger og ikke næringsbelastede enge.

Oftest er levestederne kendetegnet af et stort udvalg af nektarplanter i artens flyvetid især lave planter som er højst 25 cm. høje.

Arten findes på naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Levevis

Brunlig perlemorsommerfugl flyver ikke meget omkring inden for levestedet. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider ikke meget mere end et par hundrede meter. Den har ofte svært ved at kolonisere selv nærliggende levesteder med passende forhold. Enkelte individer strejfer dog sandsynligvis noget længere omkring.

Arten yngler ofte indenfor et ret begrænset område på levestedet, hvor de rette forhold er til stede.

Hanner patruljerer i lange perioder levestedet for at opfange nyklækkede hunner. Den forfølger også gerne parrede hunner i længere tid, indtil disse lader sig falde ned i vegetationen. Selv andre arter forfølges, fx engperlemorsommerfugl, hvor disse deler levested, men også større arter som fx skovperlemorsommerfugl og nældens takvinge forfølges.

Arten suger nektar fra mange forskellige planter, som blomstrer i flyvetiden.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end et par hundrede dyr og ofte færre. Flere bestande indenfor samme skovkompleks eller større overdrev kan have kontakt til hinanden, fx hvis der findes brede rabatter langs skovvejene, hvor arten kan komme fra det ene levested til det andet.

Brunlig perlemorsommerfugl

Boloria selene



Historisk udbredelse

Brunlig perlemorsommerfugl har tidligere haft en vid udbredelse i det meste af Danmark og har været almindelig i lysåbne skove, på overdrev, klitter, strandenge, ja nærmest alle steder, hvor der groede violer.

Fra omkring 2000 og frem har arten haft en tilbagegang over det meste af landet. De fleste steder udenfor Jylland er arten gået voldsomt tilbage og er blevet meget sjælden.

Status

Brunlig perlemorsommerfugl er i dag udbredt i Jylland og på Bornholm. Arten findes enkelte steder langs nordkysten af Sjælland samt fåtalligt på Midt- og Sydsjælland. Desuden findes enkelte små bestande langs digerene ved Falsters østkyst og Lollands sydkyst.

Selvom arten anses for en af de mest fordringsløse af de danske perlemorssommerfugle, har den de sidste 10 år udvist en foruroligende tilbagegang, og det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som mest truet i Danmark. Især de sjællandske bestande er stadig i kraftig tilbagegang, og antallet er kun få procent af antallet for 25 år siden. Om arten vil vise samme tilbagegang i det jyske vides endnu ikke, men der er flere steder tegn på, at det samme kan ske her.

Arten er ikke rødlistet men i 2003 registreret som LC (ikke truet).

Krav

Brunlig perlemorsommerfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Det er vigtigt for arten, at der er skovområder med mange lysninger, brede rabatter langs skovvejene, næringsfattige enge og græsområder beliggende tæt ved hinanden, eller fugtige overdrev og klitteræner med samme vilkår

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

For at opretholde en stabil population gennem en længere årrække, har den behov for et levestedsareal på ca. 5 hektar som til stedse opfylder både den voksne sommerfugl og larvens behov.

Arten har behov for forstyrrelse af levestederne, da det er vigtigt, at der løbende skabes nogen jord, hvor artens værtsplante, violer, kan spire, og de rette mikroklimatiske forhold er til stede.

Det er vigtigt med et godt udvalg af lave nektarplanter i artens flyvetid, især lave planter på under 25 cm.

Brunlig perlemorsommerfugl

Boloria selene



Trusler

Bestandene uden for Jylland er for det meste små og isolerede og dermed truede. Et enkelt dårligt år, fx med uhensigtsmæssigt vejr eller uheldig plejeteknik, vil lokalt kunne udrydde arten, da den ikke har mulighed for at genindvandre fra nærliggende levesteder.

De største trusler mod arten må i dag må anses for at være tilgroning og tilplantning samt kvælstofnedfald og dræning af levestederne. På mange naturplejede lokaliteter er overgræsning i dag det største problem for arten.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Nogle af ovenstående forhold eller en uoverskuelig kombination af nogle af disse, som vi ikke kender til, må være årsag til, at arten indenfor de sidste 20 år er forsvundet fra store områder, hvor den indtil få år før var ganske almindelig.

Pleje

Brunlig perlemorsommerfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, forskellige jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Generelt vil det være en fordel, at der skabes større lysåbne arealer i skove med levesteder, da arten ligesom andre dagsommerfugle ikke kan eksistere i en mørk og lukket skov.

Det er vigtigt, at der til stadighed skabes findes passende områder, hvor den kan yngle samt, at der skabes nye egnede områder i umiddelbar nærhed.

Arten er afhængig af, at der findes mikroklimatiske forhold om foråret, som giver larven mulighed for at finde tilpas med varme under hele udviklingen. Kombinationen af de egnede mikroklimatiske forhold, som passer larven fx under solbadning samt en god bestand af værtsplanter, er noget af det vigtigste at holde sig for øje, når man skal pleje for arten.

Arten er afhængig af, at der løbende finder forstyrrelse af jorden sted, fx i nyrydninger, hvor violerne kan spire, og larverne kan finde tilpas med varme under udviklingen.

Tidligere fandtes arten talrigt i stævningskov, og det kan anbefales at genoptage denne praksis, da det vil forbedre forholdene for denne art og flere andre arter af dagsommerfugle.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre artens spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning, samt at skabe periodevis eller permanente ynglearealer, er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden

Brunlig perlemorsommerfugl

Boloria selene



at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv. Det vil også være positivt at fælde træer i brede bånd gennem beplantningerne, så der skabes varme områder med lav bevoksning.

Det vil være en fordel at skabe en zonerings langs skovvejen med en blomsterrig lavere zone tættest på vejen og dernæst en zone med højere urter og lave buske grænsende op til højere skov.

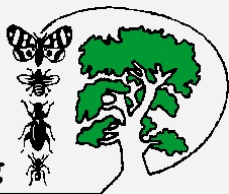
Meget ekstensiv græsning kan bruges som pleje for arten i åbne skove, da denne pleje skaber huller i tæt urtevegetation samt skaber en passende mosaikagtig vegetation. Et passende græsningstryk vil formodentlig som udgangspunkt være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar, som kan justeres for at opnå den for arten bedste påvirkning af bevoksningerne. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses en stor del af året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Køer og heste vil være de mest egnede græssere, da de skaber huller vegetationsdækket, hvor artens værtsplante kan spire. Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskuds fodring må ikke forekomme.

Eventuelt kan der manuelt skabes de rette forhold for arten. Fx vil en slåning af op til en fjerdedel af arealet i rotation, hvor der skabes små åbne områder i større områder med højere vegetation være gavnlig. Denne pleje kan foretages inden artens flyvetid begynder, så der skabes gode æglægningsforhold for hunnerne. Oftest benytter arten rydningerne mest intensivt fra de er tre til syv år gamle, det vil sige når violerne er vokset til, og inden plantedækket lukker til igen. Desuden vil det være meget gavnligt for arten, hvis man i umiddelbar nærhed af nuværende levesteder optager tidligere tiders tradition med stævningsdrift.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

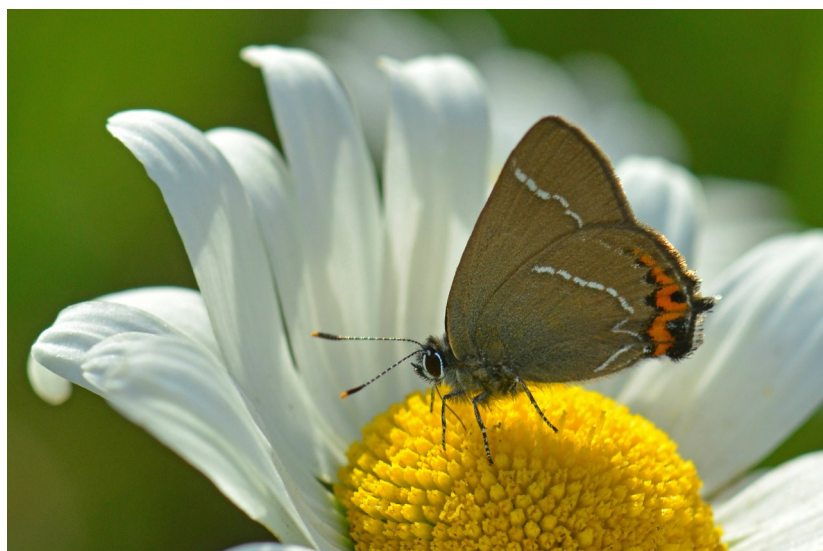
Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Det hvide w

Satyrium w-album

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Det hvide w er 25-33 mm i vingefang. Arten er brun på oversiden af både for- og bagvinger. I bagvingehjørnet findes en lille orange plet, men denne ses sjældent, da arten altid hviler med vingerne lukkede. På undersiden af vingerne er arten også brun. På den yderste del af bagvingernes underside findes en række sorte pletter omgivet af orange og sort. På undersiden findes desuden flere hvide streger, hvoraf de på bagvingerne er w-formede og har givet arten sit navn.

Arten kan tæt på kun forveksles med den sandsynligvis uddøde slåensommerfugl, men når den flyver højt oppe i elmetræerne, kan den ligne flere andre sommerfugle- og insektarter.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra de sidste dage af juni til hen i august med maksimum omkring 15.-20. juli. Flyvetiden kan forskydes en del efter temperaturen i foråret.

Det enkelte individ lever sjældent mere end et par uger, oftest meget kortere.

Arten foretrækker i Danmark skovelm (*Ulmus glabra*) og er desuden kendt fra småbladet elm (*Ulmus carpinifolia*), men den kan bruge andre arter af elm (*Ulmus* spp.).

Æggene, der har form som en lille mørkegrå ufo, lægges enkeltvis ved næste års knopper. De lægges som regel ved blomsterknopper eller endeknopper, men enkelte lægges andre steder på værtsplanten.

Larven overvintrer som fuldt udviklet i ægget. Den klækker fra slutningen af februar til hen

Det hvide w

Satyrrium w-album



først i april alt efter temperaturen. Klækningen er tilpasset det tidspunkt, hvor blomsterknopperne på elm begynder at vokse. Larven æder som lille blomsterknopper og senere blomster, frugter og blade.

Larven er som voksen grøn med smalle gule skråstriber og ryglinje. Lige inden forpupning bliver den violetrød.

Larven forpupper sig normalt i starten af juni men efter varme forår noget tidligere. Puppen, som er brun og sort og ligner en elmeknop, ophænges oftest på undersiden af et blad eller i de visne frugter, men kan sættes på grene og stammer. Udviklingen til voksen sommerfugle tager 14-28 dage.

Levested

Artens foretrukne levested er bestande af beskyttede store blomstrende elmetræer i skovbryn, hegn og gamle haver, men den klarer sig også på enligt stående elmetræer langs veje og i byer. Mindre ideelle levesteder er små elmetræer, der ikke blomstrer, fx rodsrud fra døde elme.

Artens levesteder er meget ens, da det egentlige levested er selve elmetræet. Selve omgivelserne til levestedet kan være meget forskellige.

Levevis

Det hvide w lever størstedelen af sit liv højt til vejrs i kronen af solbeskinnede elmetræer kun afbrudt af eventuelle periodevise besøg på nektarplanter i umiddelbar nærhed. På nogle levesteder dækkes de voksne sommerfugles næringsbehov sandsynligvis udelukkende af honningdug fra bladlus enten i værtstræet eller nærtstående træer af andre arter.

Isolerede større elme kan opretholde en bestand af arten i årevis, sandsynligvis uden tilskud fra andre bestande.

Selvom den mange steder er almindelig, er det ikke en art, som så ofte bliver observeret på grund af dens levevis oppe i elmetræerne.

Den enkelte bestand i et større elmetræ er som regel på omkring hundrede dyr. Der kan være mange hundrede eksemplarer langs fx et skovbryn med en større bestand af elmetræer. På sådanne levesteder flyver individerne fra træ til træ og fungerer nærmest som en stor bestand.

Æggene lægges oftest i det samme træ, som den voksne sommerfugl levede på som larve, men i områder med flere tætstående elmetræer, flyver hunner fra træ til træ og lægger æg.

Efter at have opholdt sig en uges tid i deres oprindelige træ flyver nogle hunner væk herfra som et led i at finde nye levesteder. Sandsynligvis er en aktionsradius på nogle hundrede meter til op i mod en kilometer normalt for nogle hunner, så nye egnede elmetræer bliver ofte koloniseret indenfor nogle få år.

Ofte kan man iagttage et par flyve i spiralflygt højt op over værtstræet. Der er enten en del af parringsflugten eller en kamp mellem rivaliserende hanner.

Det hvide w

Satyrium w-album



Historisk udbredelse

Det hvide w har historisk været vidt udbredt i det meste af landet med de tætteste bestande i den centrale og østlige del. Færrest bestande har den haft i det vestjyske. I starten af 1990'erne blev så godt som alle elmetræer ramt af elmesyge, og de fleste døde. I årene under og lige efter elmesygen var arten sjælden eller ligefrem manglende de fleste steder. Arten viste sig dog at kunne overleve i lavt tal på de hurtigt voksende rodkud fra større døde elme. På disse klarede den sig en 5-8 år, inden de også blev angrebet af elmesygen. De sidste 10 år har arten generobret det meste af sit tidligere udbredelsesområde, efter elmesygen er klinget af, og mange elmetræer er vokset til og sætter rigeligt med blomster, som arten foretrækker.

Status

Det hvide w er i dag udbredt omtrent som før elmesygen, hvor det er de centrale og østlige dele af landet, der er tættest besat med bestande, medens Vestjylland har færrest.

Arten er rødlistet i 2003 som EN (moderat truet) men kunne tænkes nedvurderet i den næsten rødliste på grund af elmesygens aftagen.

Krav

Det hvide ws krav til levestederne kendes nogenlunde.

Det er vigtigt med et godt udbud af solbeskinnede elmetræer. Den foretrækker store solbeskinnede elme i let beskyttede omgivelser, men kan klare sig selv på vejtræer langs store veje og på mindre elmetræer i krat, haver og langs hegn. Tæt ved vindpåvirkede kyster er arten dog sjælden.

Det er vigtigt, at levestederne så godt som muligt holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, har den kun behov for et levestedsareal på under 1 hektar.

Trusler

Det hvide w er en af de arter, som må betragtes som almindelig og ikke truet i Danmark, da den ikke stiller store krav til sit levested og har en nogenlunde god spredningsformåen.

De største trusler for arten må i dag anses for en genopblomstring af elmesygen samt lokalt fældning af de benyttede værtstræer.

I skove kan hård dræning gøre levestedet uegnet, da elmetræerne ikke kan konkurrere naturligt med andre træer på sådanne steder.

Lokalt kan slåning af hegn langs veje være en trussel, da det vil fjerne en stor del af æggene.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig.

Det hvide w

Satyrrium w-album



Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Pleje

Det hvide w er som en af de få dagsommerfugle ret let at pleje for, da det klart vigtigste er at sørge for et godt udbud af værtsplanten stående under favorable forhold.

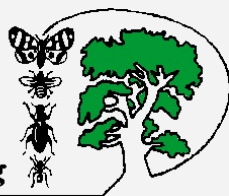
Det er vigtigt at undlade at fælde større blomstrende elmetræer, som ofte vil huse en bestand.

Elmetræer bør tillades i skov og plantning af elmetræer kan være en stor fordel for arten i skovområder.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre, at arten kan sprede sig i solbeskinne træer i indre skovbryn langs skovvejene.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Dukatsommerfugl

Lycaena virgaureae

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Dukatsommerfugl er 27-34 mm i vingefang. Hannen er skinnende gyldent orange med en smal sort kant og hvide frynser på oversiden af både for- og bagvinger. Hunnen er gyldent orange med en sorte pletter på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er begge køn farvet i orange og orangegrønt med små sorte og hvide pletter.

Hannen er umiskendelig med sin lysende gyldent orange overside, men hunnen kan forveksles med flere andre ildfugle. Den ligner især hunnerne af violetrandet ildfugl og sort ildfugl samt i mindre grad også lille ildfugl.

Det enkelte individ lever sjældent mere end et par uger, men oftest meget kortere. Enkelte individer kan dog leve omkring en måned.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra sidst i juni til hen i slutningen af august med maksimum omkring 20. juli. Hannerne starter flyvetiden 7-10 dage før hunnerne, medens hunnerne holder ud flere uger længere end hannerne.

Arten lever i Danmark udelukkende på forskellige syrearter (*Rumex* spp.). Den foretrækker almindelig syre (*Rumex acetosa*) men bruger sandsynligvis, i hvert fald på nogle levesteder, også rødknæ (*Rumex acetosella*), dusksyre (*Rumex thyrsiflorus*) og kruset skræppe (*Rumex crispus*). De hvide halvkugleformede æg lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen på værtsplanten eller på tørt plantemateriale i umiddelbar nærhed af disse. Æggene lægges ofte spredt over større områder indenfor levestedet, hvor der findes egnede områder med værtsplanter.

Dukatsommerfugl

Lycaena virgaureae



Larven overvintrer som fuldt udviklet i ægget. Den klækker i april og forpupper sig lidt ind i juni. Larven æder som lille de helt friske skud af værtsplanten, hvor den gnaver dele af undersiden af bladet, så de fremstår som gennemsigtige områder på bladene. Som udvokset gnaver den af kanten af bladene.

Larven er som voksen grøn med en smal hvid rygstribe.

Puppen, som er benhvid, ophænges lavt i vegetationen. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-28 dage.

Levested

Dukatsommerfugl findes på halvtørre til halvfugtige levesteder i små og store skovlysninger, i bakket græsland, langs kyster og på andre beskyttede steder, som regel nær skov, med høj og varieret græsvegetation med mange blomster.

Arten findes på naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Levevis

Dukatsommerfugl flyver noget omkring inden for levestedet. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider på nogle hundrede meter det normale.

Langt de fleste bestande holder sig fortrinsvis til det samme lille område på levestedet år efter år. Hannerne forlader som regel ikke det oprindelige levested, medens nogle af hunnerne, i hvert fald efter at have lagt den første portion æg, har en tendens til at flyve længere bort.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end 50 til 100 dyr, men enkelte store levesteder kan opretholde noget større bestande.

Historisk udbredelse

Dukatsommerfugl har tidligere haft en vid udbredelse i Midt- og Vestjylland, det meste af Sjælland samt på Falster og Bornholm. Desuden har arten været fundet enkelte andre steder spredt over landet mest sandsynligt som rester af tidligere ynglebestande.

Fra omkring 1970 og frem har arten haft en voldsom tilbagegang på Sjælland og Bornholm, og den er tillige så godt som forsvundet fra vores andre øer. Den har været mere stabil i Jylland men er også her gået tilbage især i de senere år.

Status

Dukatsommerfugl har stadig sine bedste levesteder i Midt- og Vestjylland. Den findes stadig flere steder på Sjælland og Bornholm. I resten af landet er den uddød på nær på nogle ganske få steder.

Det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som temmelig truet i Danmark, især uden for Jylland, da antallet af bestande her er lille og stadig faldende.

Arten er rødlistet i 2003 som NT (næsten truet).

Dukatsommerfugl

Lycaena virgaureae



Krav

Dukatsommerfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

Arten foretrækker blomsterrigt mere end knæhøjt græsland. Der skal være en mosaikagtigt bevoksning med lægivende træer og buske, gerne i nærheden af skov.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, har den behov for et levestedsareal på over 15 hektar som til stedse opfylder både den voksne sommerfugls og larvens behov.

Oftest er levestederne kendetegnet af et bredt udvalg af nektarplanter i artens flyvetid fx kærtidsel, blåhat, blåmunke, almindelig røllike, gyldenris, brandbæger og okseøj.

Trusler

Dukatsommerfugl er en af de mere truede dagsommerfugle i Danmark især i de østlige dele af landet.

De største trusler for arten må i dag anses for at være tilgroning, opdyrkning, tilplantning samt dræning af levestederne.

Slåning af vejkanter med levesteder i skov har været og er stadig ødelæggende for artens overlevelse på mange levesteder.

Næringstilførsel som følge af inddrift af markgødning eller fra kvælstofnedfald og deraf følgende tæt græsvækst og mindre blomsterflor truer ligeledes arten.

Desuden har ophør af meget ekstensiv drift af naturlige blomsterrige græsarealer betydet et betydeligt mindsket antal egnede levesteder for arten.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel.

Bestandene er i dag, i hvert fald på Sjælland, for det meste små og isolerede og dermed truede. Desuden kan et enkelt dårligt år, fx med uhensigtsmæssigt vejr eller uheldig plejetechnik, udrydde arten på levestedet, og da der ofte er meget langt til nærmeste anden bestand, har den ikke har mulighed for at genindvandre.

Pleje

Dukatsommerfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Dukatsommerfugl

Lycaena virgaureae



Sørg for, at der til stedse findes ikke-næringsbelastede beskyttede overdrev og enge.

Arten tåler generelt ikke græsning, da den foretrækker mere end knæhøjt græsland. En delvis og meget ekstensiv græsning eller anden forstyrrelse af dele af levestedet bør dog finde sted for at skabe de rette mikroklimatiske vilkår for værtsplanten og artens larver. Et passende græsningstryk vil formodentlig som udgangspunkt højst være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar, som kan justeres for at opnå den for arten bedste påvirkning af bevoksningerne. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses hele året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Køer og eller måske heste vil være de mest egnede græssere. Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskuds fodring må ikke forekomme.

Manuel slåning af levestedet kan foretages i maj-juni inden flyvetiden starter men kun på op imod en fjerdedel af arealet.

Områder, som ikke udnyttes af arten fx på grund af for tæt græsvækst, ingen værtsplanter og få blomster, kan slås og det afslåede fjernes for at udpine jorden. I dette tilfælde vil en slåning af op til halvdelen af arealet, hvor der skabes små åbne områder i større områder med højere vegetation, være godt. Eventuelt kan tætte græsområder pløjes eller skrabes for at skabe gode forhold for værtsplanterne.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning, samt at skabe periodevis eller permanente ynglearer, er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv. Det vil også være positivt at fælde træer i brede bånd gennem beplantningerne, så der skabes varme områder med lav bevoksning.

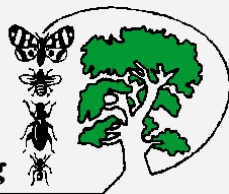
Det vil være en fordel at skabe en zonerings langs skovvejen med en blomsterrig lavere zone tættest på vejen og dernæst en zone med højere urter og lave buske grænsende op til højere skov.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".

Udarbejdet for "Nationalpark Skjoldungernes Land"



Engperlemorsommerfugl

Brenthis ino

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Engperlemorsommerfugl er 33-41 mm i vingefang. Grundfarven er lys orange med sorte tegninger på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er arten farvet i forskellige brunlige og violette nuancer.

Arten kan forveksles med flere af de andre små perlemorsommerfugle dog især brunlig perlemorsommerfugl, som kan findes på samme levested. Af udseende minder den også om rødlig perlemorsommerfugl og storplettet perlemorsommerfugl, men disse findes næsten aldrig på det samme levested. Arten kan også forveksles med sene dyr af forårsgenerationen af nælde-sommerfugl.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to uger og oftest meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra lige før midten af juni til hen sidst i juli med maksimum omkring 1. juli. Enkelte år kan efternølere ses ind i august. Flyvetiden kan forskydes lidt efter temperaturen om foråret.

Arten lever i Danmark udelukkende på almindelig mjøddurt (*Filipendula ulmaria*).

Æggene lægges oftest på blade ret lavt på planterne eller på visne blomster.

Larven overvintrer som fuldt udviklet i ægget og klækker først i april. Den æder som lille kun fortrinsvis helt friske skud af værtsplanten og senere fuldt udviklede blade. Den hviler og so-ler sig på visne blade af værtsplanten eller på blade på jorden. Larven ses oftest ædende om

Engperlemorsommerfugl

Brenthis ino



natten, tidlig morgen, sen aften eller i regnvejr. I solskin sidder den som regel lavt i bevoksningen.

Den voksne larve er brunlig med smal hvid rygstriber og fodstribe samt orangebrune torne besat med sorte hår.

Larven forpupper sig omkring 1. juni. Den brune puppe ophænges lavt i vegetationen som regel beskyttet af et sammenspundet blad. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 10-20 dage.

Levested

Engperlemorsommerfugl lever udelukkende i varme fugtige lysåbne moser og enge med almindelig mjøddurt.

De største og bedste bestande findes i skovområder med mange ikke drænede og ikke næringsbelastede skovenge og -moser beliggende tæt ved hinanden.

Arten findes på naturligt middelnæringsrige levesteder.

Levestederne er som regel beliggende i skov og ofte nær vand.

Arten findes oftest på levesteder med spredt bevoksning af værtsplanten. Den er sjælden eller fraværende i mere næringsrige moser, hvor værtsplanten vokser i tætsluttende bestande.

Oftest findes arten i mindre moser, og hvor den forekommer i større moser, findes den som regel kun i et mindre område.

Levestederne er kendetegnet af vekslende vegetationshøjde med områder med lav vegetation omgivet af områder med meterhøje lægivende urter og småbuske.

Det er vigtigt, at der findes et større antal nektarplanter på levestedet. Især er kærtidsel meget brugt af arten.

Levevis

Engperlemorsommerfugl er bundet til levestedet og strejfer meget lidt, så selvom der i relativ nærhed til en eksisterende bestand findes flere egnede moser, vil arten i mange tilfælde ikke finde frem til disse før efter ret lang tid. Af samme grund har de enkelte bestande i samme skovkompleks ofte ikke kontakt til hinanden.

Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider i åbne skove højst et par hundrede meter.

I køligt og overskyet vejr samt om natten opholder arten sig oftest i træer og buske.

På levestederne er den foretrukne nektarplante først og fremmest kærtidsel, men arten udnytter også forskellige andre tidsler, brombær, trævlekrone, almindelig brunelle og flere andre på og i kanten af moserne.

Arten lever i skovmoser og -enge, der er på et tilgroningsstadiet, som favoriserer værtsplanten. Mange af dens nuværende levesteder har sandsynligvis tidligere været hårdt græsset og er nu

Engperlemorsommerfugl

Brenthis ino



blevet egnede for arten i en periode efter ophørt græsning.

Hannerne flyver ofte i lange perioder søgende rundt over mjødurten for at lede efter uparrede hunner.

Den enkelte bestand kan være på flere hundrede eksemplarer, men er sjældent på mere end lige over hundrede dyr og ofte mindre.

Historisk udbredelse

Engperlemorsommerfugl har tidligere haft en vid udbredelse i Nordøstsjælland, Midt-og Syd-sjælland, Lolland, Falster, Midtfyn og Bornholm samt enkelte steder i det østlige Jylland. Arten har altid været lokal, da dens levesteder også har været lokale. Gennem de sidste 50 år er arten blevet stadig sjældnere.

Status

Engperlemorsommerfugl findes i dag enkelte steder i Nordøst- og Midtsjælland, på Fyn og Bornholm.

Det er en af de arter, der må betragtes som en af de mest truede dagsommerfugle på kort sigt i Danmark, da antallet af bestande er få og mindskes år for år. Især i Nordøstsjælland, hvor arten tidligere var almindelig, er der nu så få og ikke særlig talstærke bestande tilbage, at den sandsynligvis vil være forsvundet herfra inden for en ganske kort årrække.

Arten er rødlistet i 2003 som VU (sårbar).

Krav

Engperlemorsommerfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Arten er afhængig af lysåbne, varme, fugtige og ikke næringsbelastede moser og enge.

Levestederne er som regel beliggende i skov, da arten kræver, at de er beskyttet for vind.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for næringsstoffer og sprøjtegifte.

Det er vigtigt, at levestederne ikke bliver drænet.

Det er vigtigt med en god bestand af almindelig mjødurt i ikke for lukkede bestande.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, viser tyske undersøgelser, at arten har behov for et levestedsareal på over 15 hektar som til stedse opfylder dens krav. Der er dog ikke mange af de danske bestande, som opfylder dette krav. Man må håbe, at dette krav til størrelsen af levestedet, ikke er nødvendigt, da det vil betyde en langsom forsvinden af arten fra Danmark.

Arten kræver en lang kontinuitet med hensyn til et egnet levested.

Det er vigtigt, at der findes gode nektarplanter som for eksempel kærtidsler på levestedet.

Engperlemorsommerfugl

Brenthis ino



Trusler

Engperlemorsommerfugl er en af de mest truede dagsommerfugle i Danmark.

De største trusler for arten må i dag anses for at være tilgroning og tilplantning af levestederne. Desuden har manglende forstyrrelse, øget kvælstoftilførsel, for hård græsning, gravning af ande- og frøhuller også negativ betydning.

Små og isolerede bestande er altid truede, da fx et enkelt dårligt år med uhensigtsmæssigt vejr eller uheldig plejetechnik kan udrydde arten på levestedet. Da der ofte er meget langt til den nærmeste anden bestand, har den ikke mulighed for at genindvandre.

Desuden kan mikroklimatiske ændringer som eksempel renafdrift af skov, som grænser op til levestedet, anses for at have negativ betydning.

Arten kan være presset af opvarmning af vores klima, da den fortrinsvis findes i områder med lav gennemsnitstemperatur i vintermånederne.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig.

Pleje

Engperlemorsommerfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, forskellige jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Artens æg, larver og pupper findes på værtsplanterne hele året, så det er meget vigtigt at tilrettelægge plejen, så den foretages på den helt rette måde og tidspunkt.

Det er vigtigt, at arten til stadighed har områder med vekslende lav, mellemhøj og højere vegetation til rådighed. Ingen drift udrydder arten på levestedet og det samme gør intensiv drift fx hård græsning. Det gælder om til steds at finde lige præcis den rette kombination af forhold, som tilfredsstiller arten.

Arten tåler ikke tilgroning, så levestederne skal forstyrres eller plejes kontinuerligt.

Arten tåler hård græsning meget dårligt. Meget ekstensiv græsning kan derimod være effektiv og bør bruges for at skabe mosaik i mjødurbebevoksningerne og resten af vegetationen. Et passende græsningstryk vil formodentlig som udgangspunkt være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar, som kan justeres for at opnå den for arten bedste påvirkning af bevoksningerne. Dam ange af de danske levesteder er meget små, må man påregne kun at have et enkelt eller to dyr gående på arealet i en kortere periode. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses en stor del af året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Hvis plejen udelukkende har fokus på arten, så vil heste nok være den bedste løsning, da de græsser i felter, hvor dele af bevoksningen bliver græsset i bund og noget næsten ikke vil blive græsset. Denne type græsning vil

Engperlemorsommerfugl

Brenthis ino



gavne arten, da den både har brug for lave uforstyrrede værtsplanter men samtidigt også for, at der er varme i bunden af bevoksningen. Køer vil også kunne bruges som græssere. Køer siges traditionelt at fravælge almindelig mjøddurt ved græsning, men dette er dog kun rigtigt, hvis der græsses ekstensivt nok. På levestedet skal der altid findes områder helt uden eller med meget ekstensiv græsning.

Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskudsfodring må ikke forekomme.

Der kan ved slåning enten med le eller maskine skabes de rette forhold for arten. I dette tilfælde vil en skiftevis slåning af dele af levestedet, hvor der skabes mange små åbne områder med lav vegetation i områder med højere urter og buske, være ideel. Værtsplanten bør skånes på dele af levestedet, men områder med denne skal slås for at skabe lav nyvækst.

Det er meget svært at sætte et optimalt tidspunkt for slåning af denne arts levesteder, så den sikreste mulighed er kun at slå et mindre areal af levestedet hvert år. Denne slåning kan foretages som sen efterårsslåning, så der skabes gode æglægningsforhold for hunnerne i den kommende sæson. Der kan også slås i midten af flyvetiden, gerne om morgenen eller i dårligt vejr, da de voksne sommerfugle på dette tidspunkt vil opholder sig i træer og buske i kanten af levestedet. Den sidstnævnte praksis ser ud til at fungere på nogle af de sjællandske levesteder, men bør ses som en nødløsning, hvis det ikke er muligt at mosaikslå efter en for arten tilrettelagt plan. På områder uden ynglebestande og i kort afstand til nuværende levesteder, kan der plejes hele året for at skabe de rette forhold for arten at etablere sig på.

Selektiv buskrydning vil ofte komme på tale, da køer og i hvert fald heste ikke gerne æder rød-el, som hurtigt kan overtage levestederne og værtsplanterne og ødelægge artens muligheder.

Da mange af levestederne er små, vil det ofte være en fordel for arten, hvis man rydder tilgrænsende arealer, som er blevet ødelagt af opvokset el, birk og pil.

Arten har behov for en vis forstyrrelse af levestedet, så det er vigtigt, at der til stedse skabes en mosaik af lavere og højere bevoksning, så larven kan få de rette mikroklimatiske forhold.

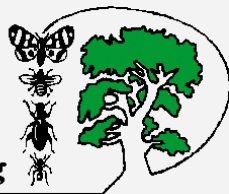
I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".

Udarbejdet for "Nationalpark Skjoldungernes Land"



Foranderlig blåfugl

Plebejus idas

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Foranderlig blåfugl er 20-28 mm i vingefang. Hannen er blå med en smal sort kant og hvide frynser på oversiden af både for- og bagvinger. Hunnen er brunlig med varierende blålig bestøvning på oversiden af både for- og bagvinger. Hunnen har orange halvmåneformede sortkernede pletter langs bagvingekanten. Hos begge køn er undersiden af bagvingerne grålig med sorte hvidt omkransede pletter og yderst et orange bånd med blåkernede sorte pletter.

Arten kan forveksles med flere andre blåfugle. Mest ligner arten argusblåfugl, som findes på samme type levesteder. De to arter er de danske dagsommerfugle, som det er sværest at adskille. For det utrænede øje ligner arten også flere andre blåfugle, især almindelig blåfugl, temmelig meget.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to uger, oftest meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra lidt før midten af juni til ind i august med maksimum omkring 1. juli. Flyvetiden kan forskydes lidt efter temperaturen om foråret.

Arten lever i Danmark lever fortrinsvis på hedelyng (*Calluna vulgaris*) og enkelte steder måske også på almindelig kællingetand (*Lotus corniculatus*). Enkelte andre ærteblomstrende opgives i litteraturen også som værtsplante for arten men har næppe nogen betydning på de danske levesteder eller er fejlagtige oplysninger, der med rette henhører under argus-blåfugl. Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen på værtsplanten. Æggene lægges spredt indenfor levestedet, hvor der findes egnede værtsplanter.

Foranderlig blåfugl

Plebejus idas



Larven overvintrer som fuldt udviklet i ægget på plantedele og klækker i april. Den hviler og soler sig på værtsplanten og er ofte beskyttet af myrer.

Larven er som voksen grøn med smalle gullige skråstriber, en mørkere ryglinje og en smal fodlinje.

Larven forpupper sig sidst i maj. Puppen, der er lysegrøn, findes i myretuer, under sten eller på jordoverfladen. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-21 dage.

Levested

Foranderlig blåfugl findes på næringsfattige lysåbne varme områder især på sandede heder men også på sandede overdrev og klitterræner samt på højmoser.

På de fleste levesteder i Danmark virker det, som om arten som værtsplante udelukkende benytter soleksponerede lave lyngplanter med åbent sand under og i kanten af højere og mere lukkede lyngflader. På højmose- og fattigkærslevestederne må den lignende vis finde de varmeste steder på levestedet.

Levestederne er kendetegnet af et stort udvalg af lave nektarplanter i artens flyvetid som fx høgeurt, kløvplade, blåhat, blåmunke og brandbæger, men arten udnytter mange forskellige nektarplanter.

Arten findes på naturligt næringsfattige levesteder. Sandsynligvis er det artens krav til et meget næringsfattigt levested, som gør, at den mere eller mindre udelukkende findes på både sandede heder og overdrev samt i højmoser, da det er nogle af vores mest næringsfattige naturtyper.

Levevis

Foranderlig blåfugl er meget bundet til sit levested og flyver sjældent langt væk fra dette, så den har svært ved at komme til egnede nærliggende levesteder. Sandsynligvis er den normale aktionsradius på under 50 meter, men enkeltindivider kan nok op imod en kilometer.

Larverne er ofte beskyttet af myrer på værtsplanterne, så en bestand af de rette myrearter er en fordel for arten. Den er dog ikke som enkelte andre blåfuglearter helt afhængig af myrerne, fordi de som larver lever af myreyngel eller fodres af myrerne. I Danmark er flere forskellige mindre *Formica*- og *Lasius*-arter set opvarte larverne.

Ofte søger en del individer et fælles sted til overnatning, så man kan på gode levesteder opleve mange eksemplarer på samme lille område.

Hannerne flyver ofte rundt lavt over bevoksningen i længere perioder på jagt efter uparrede hunner.

Hunnerne bruger det meste af deres tid på nektarsøgning og solopvarmning.

På flere danske levesteder deler arten levestedet med den meget lignende argus-blåfugl, som har lignende krav til levestedet.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end et par hundrede dyr, men flere bestande inden-

Foranderlig blåfugl

Plebejus idas



for samme område kan have en udveksling af individer. På store velegnede levesteder kan der nogle år være tusindevis af eksemplarer enten som udtryk for en stor bestand eller flere småbestande i kontakt med hinanden.

Historisk udbredelse

Foranderlig blåfugl har tidligere haft en vid udbredelse i den nordlige del af Sjælland, på Bornholm samt i de nordlige og vestlige dele af Jylland. Arten har tidligere været almindelig på lysåbne næringsfattige sandede heder og overdrev i disse områder.

Fra omkring 1950 forsvandt arten fra størstedelen af sit sjællandske område.

Status

Foranderlig blåfugl findes i dag stadig lokalt over store dele af Jylland samt enkelte steder langs Sjællands nordkyst og på Bornholm. Enkelte isolerede bestande findes i Holmegårds mose på Midsjælland og på Ulvshale på Møn.

Det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som temmelig truet i de østlige dele af Danmark. Bestandene her er små og isolerede, og genindvandring i tilfælde af uddøen er ikke en mulighed fra nærliggende levesteder. I Jylland er arten stadig ret udbredt og har mange gode bestande.

Arten er rødlistet i 2003 som NT (næsten truet).

Krav

Foranderlig blåfugl præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

For at opretholde en stabil population gennem en længere årrække, har arten behov for et levestedsareal på omkring 5 hektar som til stedse opfylder både den voksne sommerfugl og larvens behov.

Arten er afhængig af mosaikagtige vegetationstyper, hvor den færdes i overgangen mellem lav bevoksning med rene sandpletter og den højere vegetation.

Arten har behov for en vis forstyrrelse af levestedet, da det er vigtigt, at der til stedse skabes nøgent sand op til værtsplanterne, hvor de rette mikroklimatiske forhold for larverne er tilstede.

Sandsynligvis er det af en vis betydning for arten, at levestedet også byder på gode forhold for de myrearter, som arten har et samspil med.

Et godt udbud af lave nektarplanter er vigtigt for arten. I Danmark drejer det sig ofte om arter som høgeurt, kløvplade, blåhat, blåmunke, brandbæger og flere andre.

Foranderlig blåfugl

Plebejus idas



Trusler

Foranderlig blåfugl er en af de moderat truede dagsommerfugle i Danmark, da den har mange gode bestande i Jylland. Udenfor Jylland må arten anses som temmelig truet.

Arter afhængig af områder med sandede heder, næringsfattige overdrev, klitterræner, højmoser uden næringstilførsel og med en god bestand af værtsplanter fortrinsvis hedelyng stående under de rette mikroklimatiske forhold.

De største trusler for arten er tilgroning, øget græsvækst og tilplantning af levestederne, næringstilførsel samt lokalt isolering af bestandene.

Desuden er manglende pleje af lyngområder en trussel. Arten kan ikke finde levesteder i områder uden forstyrrelse, hvor gammel og høj lyng er enerådende.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snylttere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Pleje

Foranderlig blåfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Det er vigtigt ved pleje for arten at bevare og udvide områder med mange værtsplanter, hedelyng, i en mosaikagtig bevoksning vekslende mellem helt lav bevoksning med åbent rent sand til lidt højere bevoksning. Dette er formentlig en forudsætning for at skabe egnede mikroklimatiske forhold for artens larver og de myrer, som ofte beskytter og plejer larverne.

Ofte lever arten på så næringsfattige levesteder, at tilgroning sker meget langsomt, men en vis pleje vil i længden være nødvendig, med mindre levestederne holdes åbne fx ved græsning af rødder fra nærliggende plantager eller fx på de militære terræner kørsel med kampvogne eller andet materiel.

På de tilbageværende levesteder på Sjælland findes arten oftest på de steder, hvor der er meget stort publikumsslid langs stier, da det skaber den rette kombination af højere og lave vegetation i mosaik, så både planter egnet til æglægning og nektarplanter findes i umiddelbar nærhed af hinanden.

Der kan manuelt skabes de rette forhold for arten på levestederne. Slåning af op til en fjerdedel af arealet i lang rotation vil være velegnet. På uudnyttede områder i kort afstand til ynglearealer, kan slåning, harvning eller afbrænding bruges til at skabe nye velegnede levesteder med lav hedelyng, åbent sand og mosaikagtige bevoksning. Der kan plejes for arten det meste af året, men efterårs- og vinterpleje vil være det optimale.

Meget ekstensiv græsning kan på mere tilgroede levesteder komme på tale, men kun i meget



Foranderlig blåfugl

Plebejus idas

lav intensitet, måske omkring 1/10 storkreatur pr. hektar. Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskudsfodring må ikke forekomme.

Heste vil sandsynligvis være de mest egnede græssere på hedeområderne, da de skaber det rette optråd i vegetationsdækket, hvor nye lyngplanter kan spire. Eventuelt kan i nødstilfælde en kombination af heste og får komme på tale.

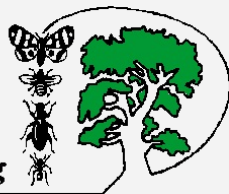
Generelt vil det være en fordel at opgive de typer hededrift, der udelukkende tilgodeser monotone strækninger med ensartede dækkende bevoksninger af gammel hedelyng.

Kratrydning af birk, bævreasp og fyr kan komme på tale på mange levesteder.

I øjeblikket, hvor mange af bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Guldhale

Thecla betulae

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Guldhale er 30-40 mm i vingefang og mørkebrun på oversiden af både for- og bagvinger. Hunnen har to store nyreformede orange pletter på den yderste del af forvingerne. På undersiden af bagvingerne er både han og hun orange med smalle hvide og sorte striber. Yderst på bagvingerne er der en lille hale.

Arten kan, hvis man ser den tæt på, ikke forveksles med andre danske dagsommerfugle, men når den flyver højt i buske og træer, kan det være svært med sikkerhed at bestemme arten.

Det enkelte individ kan for en dagsommerfugl leve forbavsende lang tid, ofte mere end en måned, men langt de fleste lever dog meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver fra allersidst i juli eller først i august til hen over midten af september. Enkelte efternølere kan ses ind i oktober. Starten af flyvetiden kan forskydes en del efter temperaturen i løbet af sommeren.

Arten lever i Danmark næsten udelukkende på slåen (*Prunus spinosa*) og mirabel (*Prunus cerasifera*). Den er kendt fra flere andre *Prunus*-arter både vilde og dyrkede.

De kridhvide æg lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen i grenvinkler eller ved de nye blomsterknopper. Ægget overvintrer.

Larven begynder at udvikle sig i ægget i løbet af april og klækker omkring 1. maj. Larven æder som lille fortrinsvis blomsterknopper, derefter bladknopper og senere fuldt udviklede

Guldhale

Thecla betulae



blade. Den hviler og soler sig på blade af værtsplanten.

Larven er som voksen grøn med smalle gulgrønne striber. Lige inden forpupning bliver den rødviolet.

Larven forpupper sig mellem visne blade eller lignende lavt på værtsplanten eller ved jorden. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 20-35 dage.

Levested

Guldhale lever i mange typer lysåbne landskaber fx langs skovbryn, i markhegn, på overdrev, på strandskrænter, i haver o.a., hvor artens værtsplanter findes.

De største og bedste bestande indenfor artens nuværende udbredelsesområde findes på kystnære overdrev og områder med mange levende hegn.

Arten findes på naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Levevis

Guldhale har en temmelig skjult levevis og findes spredt på levestedet. Det meste af tiden sidder den højt i buske og træer.

Arten flyver over et ret stort område. Det er især hunnerne, der flyver meget omkring indenfor levestedet, når den flyver langs hegn, skovbryn og gennem haver og spreder sine æg over større områder, hvor mindre arealer med passende forhold er til stede.

Arten findes stabilt på de samme levesteder år efter år. Til trods for artens gode spredningspotentiale, er den som regel meget langsom til at indtage nye områder, selvom de tilsyneladende tilbyder de rette vilkår.

Sandsynligvis er en aktionsradius for enkelte hunner på en kilometer ikke usædvanligt.

Ofte kommer den kun ned i øjenhøjde for at suge nektar på gyldenris eller hjortetrøst eller for at lægge æg.

En stor del af artens næringsbehov dækkes af honningdug fra bladlus.

Arten har som enkelte andre danske dagsommerfugle, der lever i spredte bestande over større arealer, en adfærd, hvor kønnene mødes på specielle steder, hvor parringsspil og parring foregår. For denne art sker det i store enligt stående træer, som står på et af de laveste punkter på artens levested. Arten bruger fx ask men også elm eller eg som mødetræer.

Hannerne tilbringer en stor del af deres tid i disse træer med at opvarte hunner og suge honningdug. Artens bestande består som regel af nogle hundrede individer, men i gode områder kan nærliggende bestande grænse op til hinanden og sandsynligvis fungere som en større bestand.

Historisk udbredelse

Guldhale har tidligere været udbredt i Nordsjælland, Midt-og Sydsjælland, på Falster, Sydfyn

Guldhale

Thecla betulae



og Bornholm samt enkelte steder i det østlige Jylland. Desuden har arten været fundet enkelte andre steder spredt over landet, enten som strejfare eller nok nærmere som oversete ynglepopulationer.

Igennem 1900-tallet forsvandt arten næsten helt fra Syd- og Midtsjælland samt Lolland og Falster.

Status

Guldhale findes i dag udbredt i Nordsjælland, mange steder i det østlige Jylland samt på Sydfyn og nogle steder på Bornholm. Der findes enkelte mindre bestande på Lolland, Møn og Læsø.

Arten har inden for de sidste 10 år haft en opblomstring i nogle områder især på Sjælland, så den nu er mere udbredt her end tidligere.

Arten er rødlistet i 2003 som VU (Sårbar).

Krav

Artens præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Arten kræver et lysåbent levested med værtsplanter i kanten af krat, hegn, skovbryn eller haver.

For at opretholde en stabil population gennem en længere årrække, har den behov for et levestedsareal på over 15 hektar som til stedse opfylder kravene for både den voksne sommerfugl og larven.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede slåen og mirabel som værtsplanter.

Et godt udvalg af nektarplanter er vigtigt i artens flyvetid, som fx gyldenris, hjortetrøst, forskellige arter af tidsel, brombær og flere andre høje planter.

Trusler

Guldhale er en af de mindre truede dagsommerfugle i Danmark, og arten kan i sit nuværende udbredelsesområde ikke betragtes som truet, da dens levesteder er almindelige og udbredte.

Brug af sprøjtegifte og kunstgødning er sandsynligvis en af de største trusler for arten, da mange af dens levesteder ligger i umiddelbar nærhed af marker.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Guldhale

Thecla betulae



Ændring af landbrugsudnyttelse med rydning af dens værtsplanter i markhegn er en trussel på nogle levesteder.

Flere steder forsvinder gode levesteder, hvor slåen og mirabel fjernes som led i naturpleje af fx overdrev og kystskrænter.

Slåning og ødelæggelse af skovbryn med slåen og mirabel kan udgøre en trussel for nogle bestande.

Asketræer, som bruges som mødetræer for de voksne sommerfugle, er i disse år truet af askens toptørre, men om dette har betydning for arten vides endnu ikke med sikkerhed.

Pleje

Guldhale er ikke svær at pleje for, da det handler om at skabe et godt udbud af soleksponerede værtsplanter spredt over et større areal. Dette kræver dog en overordnet plan for store områder, hvor skovbryn, hegn og landbrugsområder tages i betragtning, så det kræver mere planlægning og kontrol end egentlig direkte specifik pleje.

Det er vigtigt at sørge for spredningskorridorer mellem forskellige egnede levesteder.

Arten ses, selv på gode levesteder, ikke særlig meget. Det bedste sted at finde den voksne sommerfugl er i bestande af gyldenris og hjortetrøst, hvor en del eksemplarer kan samles for at suge nektar. Ofte er det de samme grupper af nektarplanter, som besøges hvert år.

Den letteste måde at overvåge arten på levestederne vil som oftest være at lede efter og optælle de kridhvide æg i vinterperioden. De er ret lette at finde på værtsplanternes mørke grene i gråvejr. Æggene placeres fra omkring en halv meters højde til op over fem meter, men det virker som om, at de fleste æg lægges cirka i øjenhøjde.

Det er vigtigt at identificere mødetræer, som år efter år spiller en vigtig rolle for arten, så fældning af disse undgås.

Braklægning og omlægning til økologiske landbrug uden brug af sprøjtegifte vil have en positiv indflydelse på arten.

Under naturpleje på overdrev og kystskrænter, er det meget vigtigt, at slåenkrat ikke ryddes fuldstændigt, men at større områder lades urørt. Det samme gælder med mirabel.

Eksisterende markhegn skal bibeholdes og eventuelle nye hegn etableres.

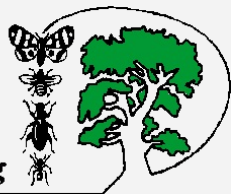
Slåenkrat i skov skal fritlægges, så de ikke overskygges af træer.

Det er vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge disse for arten. Undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".

Udarbejdet for "Nationalpark Skjoldungernes Land"



Hvid admiral

Limenitis camilla

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Hvid admiral er 53-64 mm i vingefang og sort med hvide tegninger i form af bånd på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden er arten orange og gråblå med hvide bånd og sorte pletter.

Arten forveksles ikke let med andre danske dagsommerfugle. På lang afstand, fx når den flyver rundt i trætoppe, kan den dog let forveksles med iris.

Det enkelte individ lever sjældent mere end et par uger, og oftest noget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra sidst i juni til hen midt i august med maksimum omkring 10. juli. Flyvetiden kan forskydes en del efter temperaturen i foråret. I enkelte klimatiske gunstige år kan arten have en meget lille anden generation, som flyver i september.

Arten lever i Danmark først og fremmest på almindelig gedeblad (*Lonicera periclymenum*) men kan også bruge dunet gedeblad (*Lonicera xylosteum*) og snebær (*Symphoricarpos* spp.).

Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen på oversiden af blade af værtsplanten som regel tæt på skudspidsen. De lægges i områder af levestedet, som ligger i halv- til helskygge, og hvor luftfugtigheden er meget høj. Æggene lægges ofte spredt over større områder indenfor levestedet, hvor der findes egnede værtsplanter.

Larven klækker efter et par uger og spinder straks en lille siddeplads af silke på et blad. Dette

Hvid admiral

Limenitis camilla



blad bruger den som en base, hvorfra den kravler ud for at æde. Den overvintrer som lille i et fastpundet sammenrullet blad på værtsplanten. Om foråret forlader den sit sammenrullede blad og begynder at æde igen i løbet af april.

Larven er som voksen grøn med en smal hvidlig fodlinje og lange rødliggørne.

Larven forpupper sig i begyndelsen af juni. Puppen, som er brun og grøn med sølvpletter, ophænges på et tyndt skud eller et blad af værtsplanten. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-21 dage.

Levested

Hvid admiral lever i fugtige halvskyggede skove med lysninger og frodig underskov, hvor almindelig gedeblad kravler gennem undervegetationen og slynger sig i træerne som lianer. Der er tit noget vildt og urskovsagtigt over artens levesteder.

Den kan leve i nærmest urørt skov, hvor den findes i lysbrønde efter faldne træer, men er almindeligst i halvskyggede unge egeskove og andre typer af skov, som giver plads til store mængder af gedeblad og har passende mikroklimatiske forhold for larverne.

Flere leversteder er tilgroede men lysåbne sommerhuskvarterer.

Arten findes på naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Levevis

Hvid admiral flyver temmelig meget omkring inden for levestedet og kan let komme til passende levesteder inden for samme skovområde. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkelt-individer på flere hundrede meter til op imod en kilometer ikke usædvanligt. Der en art, som godt kan dukke op på uventede steder, fx villahaver, et stykke fra levestedet.

Arten har en meget karakteristisk måde at svæve rundt mellem skygge og sol i lange bløde buer.

Arten flyver meget af tiden langs skovveje men også i og over kronetaget højt over jorden meget af tiden .

Arten suger nektar fra blomster som brombær, hjortetrøst, skærmpplanter og tidsler, men sandsynligvis får den størstedelen af sit næringsbehov dækket af honningdug fra bladlus i trækronerne. I perioder med megen honningdug kan denne være den absolut vigtigste næring for den voksne sommerfugl.

Hannen opretholder ofte territorium på en strategisk placeret busk eller gren, hvorfra den kan opdage uparrede hunner.

Arten suger ofte fugt på skovvejene og søger livsvigtige mineraler på sådanne steder.

Arten suger også på ekskrementer og døde dyr.

Hunnen lægger som regel æg på sølle bladfattige eksemplarer af værtsplanten, som snor sig om træer eller kravler gennem undervegetationen og mere sjældent på kraftige bladrigt blomstrende eksemplarer.

Hvid admiral

Limenitis camilla



I løbet af flyvetiden bliver det enkelte individ tit meget falmet og forrevet af at færdes på brombær og tidsler.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end et par hundrede dyr, men flere bestande indenfor samme eller nærliggende skovkompleks kan have en vis udveksling af individer.

Arten svinger ret meget i antal på levestederne. Den er oftest mest almindelig efter en varm juni og fåtallig til sjælden i år, hvor juni har været kold. Dette skyldes, at de store larver samt pupperne er udsat for prædation fra fugle i længere tid, når det er koldt i juni.

Arten kan efter en serie af klimatisk særligt gunstige år have tendens til masseoptræden.

Historisk udbredelse

Hvid admiral har traditionelt haft en vid udbredelse i Nordsjælland, på Lolland, Falster og Bornholm samt flere steder på Midt-og Sydsjælland. Desuden har arten været fundet enkelte steder i Østjylland og på Fyn.

Status

Hvid admiral har nogenlunde den samme udbredelse i Danmark i dag, som den historisk har haft, men den findes sandsynligvis flere steder i dag end tidligere. Den har blandt andet indtaget nye områder flere steder på Langeland og Tåsinge. Det er en af de skovsommerfugle, der har klaret sig bedst gennem de sidste 50 år, da dens levested er blevet mere almindeligt.

Arten er rødlistet i 2003 som NT (Næsten truet).

Krav

Hvid admirals præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livs-krav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Artens vigtigste krav er halvskyggede fugtige skovområder med frodig underskov. En kombinationen af små lysninger, brede rabatter langs skovvejene og mere skyggefulde områder med de rette sol- og skyggeforhold er vigtige for arten.

Der skal på levestedet være meget af værtsplanten almindelig gedebled, der slynger sig i træerne og kravler gennem undervegetationen under de rette sol- og skyggeforhold, da dette giver passende mikroklimatiske forhold for larverne.

For at opretholde en stabil population gennem en længere årrække, har den behov for et levestedsareal på omkring 15 hektar, som til stedse opfylder både den voksne sommerfugl og larvens behov.

Artens levesteder bør have et bredt udvalg af nektarplanter i artens flyvetid. Arten udnytter nektar fra brombær, hjortetrøst, skærmpplanter og tidsler, men bruger fortrinsvis disse planter i år med lav produktion af honningdug.

Hvid admiral

Limenitis camilla



Trusler

Hvid admiral er en af de mindre truede dagsommerfugle i Danmark.

I nogle skove er det en trussel, at almindelig gedeblad anses for ukrudt og bekæmpes.

Andre vigtige trusler er renafdrift af yngleområder og kvælstofnedfald.

Totalt kronedække er ødelæggende for artens muligheder som fx i tætte bøgeskove og nåletræsplantager. Omvendt er større rydninger, der omfatter store dele af artens levested ligeledes en trussel.

Store bestande af hjortevildt, som gerne æder gedeblad, kan være problematisk på nogle levesteder.

Arten er meget følsom overfor kolde forsomre, som forlænger de sene larvestadier og puppetiden, så den er udsat for prædation fra fugle i længere tid. Efter serier af kolde juni-måneder kan arten blive meget fåtallig og forsvinde fra en del steder, men et par varme juni-måneder bringer oftest bestandene på fode igen.

På nogle lokaliteter kan opsætning af fuglekasser være en trussel for arten.

Pleje

Hvid admiral er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for præcist, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten. Arten virker dog ikke helt så svær at pleje for, som så mange andre dagsommerfugle er det.

Det er vigtigt at skabe en kombinationen forsømt udseende mosaikagtige skove med mange små lysninger afvekslende med mere skyggefulde områder med frodig underskov med gode bestande af almindelig gedeblad.

Det er vigtigt, at der findes almindelig gedeblad i mere sølle eksemplarer, som foretrækkes til æglægningen.

Det er en stor fordel for arten, hvis der konstant findes fugtig grus eller jord, da især hannerne ofte suger fugt og søger livsvigtige mineraler på sådanne steder.

Det er vigtigt i områder med ynglebestande, som er ved at blive for skyggede for arten, at genskabe mindre lysninger.

Meget ekstensiv græsning i forbindelse med anden naturpleje er nok ikke nogen trussel for arten, mens intensiv græsning, som fjerner underskoven og værtsplanten vil være en reel trussel.

Det er en af de få dagsommerfugle, som har sit foretrukne levested i mere skygget skov, men da kun få andre dagsommerfugle kan overleve i så skygget skov, må man nøjes med at målrette plejen af dele af skoven for denne art.

Nye rydninger kan plejes for at skabe nye muligheder for arten ved at rydde med lang rotati-

Hvid admiral

Limenitis camilla



onstid, så dele af arealet gror til i halvskygget ungskov og enkelte arealer holdes åbne med et godt udbud af nektarplanter.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør holdes fri for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv.

Det vil være en fordel at skabe en blomsterrig lavere bræmme tættest på vejen og dernæst et område med højere urter og lave buske grænsende op til højere skov.

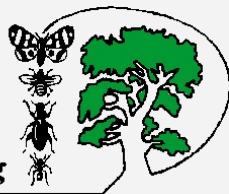
Nedbring antallet af hjortevildt i skove med store bestande, da hjorte gerne æder gedebled.

Undgå at opsætte småfuglekasser på artens levesteder.

Det er vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Isblåfugl

Polyommatus amandus

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Isblåfugl er 30-35 mm i vingefang. Hannen er på oversiden lysende isblå med en smal sort kant og hvide frynser. Den har yderst på forvingerne sort bestøvede vingeribber. Hunnen er på oversiden brun med en anelse lyseblå bestøvning omkring kroppen samt små halvmåneformede orange pletter langs bagvingekanten. På undersiden af bagvingerne er begge køn grålige med sorte hvidt omkransede pletter. På bagvingerne er der et smalt orange bånd yderst.

Både han og hun af arten kan forveksles med andre blåfugle især med den sjældne ensianblåfugl men også med almindelig blåfugl og flere andre.

Det enkelte individ lever sjældent mere end et par uger, oftest noget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra lidt ind i juni til hen i august med maksimum omkring 1. juli. Flyvetiden kan forskydes lidt efter temperaturen i foråret.

Arten lever i Danmark sandsynligvis mere eller mindre udelukkende på musevikke (*Vicia cracca*). Andre ærteblomstrede opgives som sjældne værtsplanter fx arter af kællingetand (*Lotus spp.*) og gul fladbælg (*Lathyrus pratensis*), men de er næppe af nogen større betydning på de fleste levesteder.

Æggene lægges et og et på værtsplanten spredt over større egnede områder indenfor levestedet. Velplacerede værtsplanter kan have mange æg afsat af flere forskellige hunner.

Isblåfugl

Polyommatus amandus



Larven klækker efter en uges tid og sætter sig til overvintring efter første hudskifte. Den begynder at æde igen i løbet af april og forpupper sig omkring midten af maj. Larven hviler og soler sig på værtsplanten og er ofte beskyttet af myrer.

Larven er som voksen grøn med gule skrålinjer samt ryg- og sidelinje.

Puppen, der er lysegrøn til lysebrun, placeres på tørre plantedele nær jordoverfladen. Udviklingen til voksen sommerfugl tager omkring 14 dage.

Levested

Isblåfugl er bundet til levesteder med meget og spredt voksende musevikke fx fugtige enge, overdrev, skovenge og vejkanter. Store tætte bestande af musevikke fx på brakmarker udnyttes ofte ikke af arten eller kun ganske kortvarigt. Disse brakområder kan i sjældne tilfælde have lokal betydning, hvor de ligger i umiddelbar nærhed af et mere naturligt levested.

Artens levesteder er oftest kendetegnet af en mosaikagtig vegetation.

Artens levesteder er som regel enten ekstensivt græsset eller forstyrret på anden vis.

Arten findes på naturligt ret næringsrige levesteder.

Levevis

Isblåfugl flyver noget omkring inden for levestedet og kan sprede sig til nærliggende levesteder. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider på et par hundrede meter ikke usædvanlig.

Hannerne flyver i lange perioder frem og tilbage over levestedet for at finde uparrede hunner.

Hunnen flyver omkring lavt i vegetationen og hviler ofte på værtsplanten musevikke.

Hunnerne spreder sine æg over større områder, hvor mindre arealer med passende forhold er til stede.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end et par hundrede dyr.

Historisk udbredelse

Isblåfugl har tidligere haft en vid udbredelse i Jylland, på Læsø og Samsø samt på Sjælland. Den har været meget sjælden eller manglende i resten af landet, hvor der kun er gjort ganske enkelte fund, og den har kun været stabil på ganske få af disse steder.

Isblåfugl er gennem de sidste 50 år kontinuerligt blevet sjældnere.

Fra omkring 2005 satte en voldsom tilbagegang ind på Sjælland, og den er nu forsvundet fra næsten hele sit tidligere udbredelsesområde her.

Status

Isblåfugl findes lokalt udbredt i store dele af Jylland. På Sjælland findes den kun ganske få steder fortrinsvis i kystnære områder fra Kalundborg til Sjælland Odde, få steder i Hornsherred

Isblåfugl

Polyommatus amandus



og enkelte andre steder. Desuden findes enkelte mindre bestande ved Ulvshale på Møn.

Det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som temmelig truet i Danmark især i de østlige egne.

Artens pludselige og voldsomme tilbagegang på Sjælland de sidste 10 år er svær at forklare, men faktum er, at den er gået fra være almindelig udbredt til at være meget sjælden.

Arten er rødlistet i 2003 som NT (næsten truet).

Krav

Isblåfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, findes i tyske kilder oplysninger om, at arten har behov for et levestedsareal på omkring 60 hektar som til stedse opfylder både den voksne sommerfugl og larvens behov. Det kunne tænkes, at dette ret store krav til størrelsen af arealet af levestedet, som ikke mere opfyldes på af de sjællandske levesteder, som ligger til baggrund for artens dramatiske tilbagegang her.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Arten har brug for mindre og solbeskinnede eksemplarer af værtsplanten i overgangen mellem lavere og højere bevoksning.

Arten kræver områder med mosaikagtig bevoksning.

Arten tolererer ikke kraftig græsning.

Arten har behov for forstyrrelse af levestedet, da det er vigtigt, at der til stedse skabes nøgen jord, hvor en god bestand af artens værtsplante kan spire og gro, og larven kan finde de rette mikroklimatiske forhold.

Et stort udbud af nektarplanter i artens flyvetid er vigtigt. Arten udnytter fortrinsvis værtsplanten som nektarkilde, men også fx fladbælg, kællingetand, okseøj og flere andre.

Trusler

De største trusler for arten må anses for at være tilgroning, opdyrkning og tilplantning af levestederne.

Tæt græsvækst og mindre blomsterflor på grund af øget næringsstofftilførsel som følge af inddrift af markgødning eller fra kvælstofnedfald er også en trussel for arten.

Slåning af vejkanter truer flere steder arten både i og udenfor skove.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snylttere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Isblåfugl

Polyommatus amandus



I nogle områder, i hvert fald på Sjælland, er bestandene i dag for det meste små og isolerede og dermed truede af, at den i et enkelt ugunstigt år, fx med uhensigtsmæssigt vejr eller uheldig plejetechnik, kan forsvinde uden mulighed for at genindvandre fra nærliggende levesteder.

Pleje

Isblåfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Det er vigtigt ved pleje for arten at skabe et godt udbud af værtsplanten musevikke. Arten bruger ofte mindre solbeskinnede eksemplarer af værtsplanten i overgangen mellem lavere og højere bevoksning, gerne på steder med nogen jord, hvor værtsplante kan spire, og larven kan finde de rette mikroklimatiske forhold.

Desuden bør det sikres, at værtsplanterne udsættes for solindstråling en stor del af dagen, samt at der er tørre plantedele til stede, som larven kan solbade på, når den ikke æder.

Det bør tilstræbes at skabe en mosaikagtig bevoksning med mange overgangszoner mellem lavere og højere, mindst knælang, vegetation samt mellem fugtige og tørrere områder.

Arten tåler meget dårligt hård græsning. Meget ekstensiv græsning bør dog forsøges på mindre dele af nuværende levesteder for at sikre, at der findes passende mosaikagtig bevoksning, hvor værtsplanterne gror under velegnede forhold for larverne. Et passende græsningstryk vil som udgangspunkt være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses hele året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Køer og eller eventuelt heste vil være de mest egnede græssere. Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskuds fodring må ikke forekomme.

Eventuelt kan der maskinelt ved slåning skabes de rette forhold. I dette tilfælde vil en slåning af op til en fjerdedel af arealet i rotation, hvor der skabes små åbne områder med lav vegetation i større områder med højere urte- og buskvegetation, være ideel. Det er svært at finde det rette tidspunkt, da arten er tilstede på værtsplanterne hele året. På områder uden bestande i kort afstand til ynglearealer kan der plejes hele året for at skabe de rette forhold for arten at etablere sig på. Der må under ingen omstændighed slås så ofte, at der skabes forbedrede forhold for tæt græsvækst. Eventuelt kan tætte græsområder uden værtsplanter pløjes eller skræbes for at skabe gode forhold for værtsplanterne.

Arten har behov for en vis forstyrrelse af levestedet, da det er vigtigt, at der hele tiden eksisterer en mosaik af lavere og højere bevoksning, så larven kan få de rette mikroklimatiske forhold.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter

Isblåfugl

Polyommatus amandus

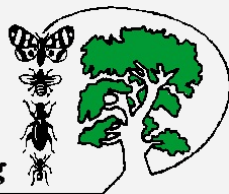


brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdtes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Kejserkåbe

Argynnis paphia

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Kejserkåbe er 55-70 mm i vingefang. Grundfarven er lys orange med sorte tegninger på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er den farvet i forskellige grønne og violette nuancer med sølvstriber. Hunnen findes i en mørk genetisk betinget variant, hvor oversidens orange farve er erstattet af en grønlig brun farve.

Arten kan forveksles med de andre store perlemorsommerfugle, især skovperlemorsommerfugl og markperlesommerfugl. Desuden forveksler arten af mange mennesker med den store dagflyvende natsommerfugl sømplet. Sømplet flyver i maj, så man bør aldrig blive i tvivl, da de to arters flyvetid ikke overlapper hinanden.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to uger, oftest meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra omkring den første juli til hen sidst i august med maksimum omkring 20. juli. Enkelte år kan efternølere ses i starten af september. Flyvetiden kan forskydes en del efter temperaturen i foråret.

Arten lever i Danmark udelukkende på forskellige violarter (*Viola* spp.). Den er blandt andet kendt fra hundevioli (*Viola canina*), håret viol (*Viola hirta*), skovviol (*Viola reichenbachiana*) og Kratviol (*Viola riviniana*).

Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen i barkrevner på træer i nærheden af violer. Æggene lægges ofte spredt over større områder indenfor levestedet, hvor der findes

Kejserkåbe

Argynnis paphia



egnede områder med værtsplanter. Æggene lægges gerne i kanten af lys højskov uden nogen særlig form for undervegetation, hvor violerne står frit.

Larven klækker efter et par uger, hvorefter den spinder en lille silkepude på barken, hvorpå den sætter sig til overvintring. Larven starter med at æde først i april. Som lille æder den næsten udelukkende blomsterknopper og helt friske blade. Den hviler og soler sig gerne på visne blade på jorden nær værtsplanten.

Larven er som voksen farvet i forskellige brunlige farver med to smalle gulligt hvide rygstriber og orangebrune torne.

Larven forpupper sig midt i juni som regel på en gren et stykke oppe i buskvegetationen eller højere oppe i træer. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-25 dage.

Levested

Kejserkåbe lever i lysåbne løvskove, helst bøg-, eg- eller blandskov, med lyse skovveje med brede rabatter, lysninger, skovmoser og skovenge. Nåleskove kan benyttes, hvis de er meget lysåbne. Arten kan udnytte mere skyggede skove end vores andre perlemorsommerfugle. Oftest er levestederne kendetegnet af åbne områder med lav vegetation afvekslende med meterhøje urter og småbuske og større områder med lysåben skov i umiddelbar nærhed af æglægningsområdet fx i kanten af højskov uden for meget underskov.

Artens benytter i sine forskellige stadier forskellige levestedstyper. Den voksne sommerfugl opholder sig på åbne blomsterrige steder, mens larven som regel ikke findes på samme sted, men derimod i tilgrænsende områder, hvor værtsplanterne gror.

Arten findes på varme naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Levevis

Arten flyver noget omkring på sit levested og findes en gang imellem udenfor dette fx i haver tæt ved skov.

Arten yngler i mindre områder i skoven, hvor forholdene er passende for artens larver.

Arten er meget næringssøgende, og der kan på store gode solbeskinnede grupper af nektarplanter som for eksempel kærtidsel, hindbær, brombær, hjortetrøst eller baldrian være et temmelig stort antal individer.

Arten flyver både lavt omkring på skovveje men befinder sig også meget af tiden i trækronerne.

Den har flere længere hvileperioder i løbet af dagen, hvor den opholder sig i trætoppene. I dårligt vejr og om natten opholder den sig oftest også højt i træerne.

Hannerne patruljerer især langs faste ruter på levestedet for at opfange nyklækkede hunner.

Hunnen flyver søgende rundt på levestedet for at finde grupper af violer i områder uden for meget underskov. Hunnen flyver lavt over violerne, lander ganske kort for at sikre sig, og hvis hun finder dem egnede, flyver hun op på en nærliggende træstamme, hvor hun efter at have



Kejserkåbe

Argynnis paphia

ledt efter et passende sted i en barkrevne lægger sine æg.

Under æglægning kan hunnen godt komme til at tage fejl og i stedet for at lægge æg på træstammer vælge at bruge cykeldæk, frokostborde, bukseben og andet, hvis disse befinder sig i nærheden af værtsplanten.

Arten er følsom over for kolde somre og har ofte en kortere nedgangsperiode efter sådanne.

Arten har ligesom de andre store perlemorsommerfugle cykliske svingninger i hyppighed, bestandstørrelse og udbredelse over flere år.

Historisk udbredelse

Kejserkåbe har historisk haft en vid udbredelse på det meste af Sjælland fortrinsvis i de østlige dele og på Lolland, Falster, Møn, Fyn og Bornholm samt i de østlige dele af Jylland. I løbet af 1970'erne, 1980'erne og 1990'erne forsvandt den fra mange af sine levesteder især i Jylland og på Fyn samt de vestlige dele af Sjælland. Arten har dog indenfor de sidste 10 år genvundet meget af sit tidligere tabte terræn.

Status

Kejserkåbe er i dag udbredt på det meste af Sjælland, Fyn, Lolland, Falster, Møn og Bornholm samt i dele af det østlige Jylland. Den er dog ikke så talrig på levestederne som tidligere, da skovene i dag ikke er så egnede for arten. Arten klarer sig dog bedre end de andre perlemorsommerfugle, da den kan udnytte mere skyggede skove end disse og samtidig er ret spredningsmobil.

Arten er rødlistet i 2003 som EN (moderat truet).

Krav

Kejserkåbe præcise krav til levestedet kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

Arten kræver lysåbne løvskove som ege-, bøge- eller blandskov med lyse skovveje med brede rabatter, lysninger og gerne et større antal skovmoser og skovenge.

På levestederne i skov har arten behov for forstyrrelse af skoven, da det er vigtigt, at der til stedse skabes nøgen jord, hvor artens værtsplanter, violer, kan spire, og larven kan finde de rette mikroklimatiske forhold.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, har den behov for et levestedsareal på over 50 hektar som til stedse opfylder både den voksne sommerfugl og larvens behov.

Den kræver mange værtsplanter, der står i områder uden for meget underskov fx i kanten af bøgehøjsskov eller ud til stier.

Kejserkåbe

Argynnis paphia



Det er vigtigt, at der findes gode nektarplanter, som for eksempel forskellige arter tidsel, hjortetrøst, brom- og hindbær, baldrian eller andre på levestedet.

Trusler

Kejserkåbe er i øjeblikket moderat truet, og den er en af de mindre truede perlemorsommerfugle.

De største trusler for arten må i dag anses for at være tilgroning, tilplantning, dræning og manglende nektarplanter på levestederne.

Desuden er næringstilførsel gennem inddrift af landbrugsgødning og kvælstofnedfald en trussel mod arten.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx kvælstofnedfald, sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere eller klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Pleje

Kejserkåbe er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, forskellige jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Den er en af de skovarter, der gennem de sidste årtier har klaret sig bedst, da den kan klare sig på et mere fremskredet tilgroningsstadium end de fleste af de andre skovsommerfugle.

Det bør tilstræbes at skabe en varieret lysåben løvskov med brede rabatter langs skovvejene og mange større og mindre lysninger, hvor der er gode muligheder for æglægning fx i kanten af højskov med mange violer og uden for megen underskov.

Det er vigtigt at skabe mange randzoner mellem høj og lav vegetation og mellem højere og lavere skov. Skabelse af skovbryn inde i skoven er også en stor fordel, da det skaber mange områder, hvor arten kan lægge sine æg.

Aktiv mosaikpleje af skovene på de i forvejen åbne områder samt lysning af de mere lukkede skovpartier vil være stor fordel for arten.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv.

Det vil være en fordel at skabe en blomsterrig lavere bræmme tættest på vejen og dernæst et

Kejserkåbe

Argynnis paphia



område med højere urter og lave buske grænsende op til højere skov.

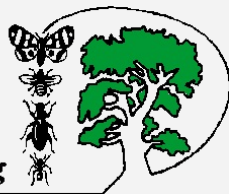
Der bør skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede områder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning, samt at skabe periodevis eller permanente ynglearealer, er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv. Det vil også være positivt at fælde træer i brede bånd gennem beplantningerne, så der skabes varme områder med lav bevoksning.

Meget ekstensiv græsning kan bruges som pleje for arten i åbne skove, da denne pleje skaber en passende mosaikagtig vegetation for arten og er med til at sikre et godt udbud af værtsplanter. Et passende græsningstryk vil som udgangspunkt være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses hele året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Køer og heste vil være de mest egnede græssere, da de skaber huller i vegetationsdækket, hvor artens værtsplante kan spire. Der bør foregå en tæt overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskudsfodring må ikke forekomme.

Det er vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Moseperlemorsommerfugl

Boloria aquilonaris

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Moseperlemorsommerfugl er 30-38 mm i vingefang. Grundfarven er lys orange med sorte tegninger på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er arten farvet i forskellige brunlige, gullige og rustrøde farver.

Arten kan forveksles med de andre små perlemorsommerfugle, men i praksis forekommer arten ikke sammen med andre af disse end brunlig perlemorsommerfugl.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to uger, oftest meget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra midt i juni til hen over midten af juli med maksimum omkring 5. juli. Enkelte efternølere ses omkring 1. august. Flyvetiden kan forskydes en anelse efter temperaturen i foråret.

Arten lever i Danmark sandsynligvis udelukkende på tranebær (*Vaccinium oxycoccus*) men er observeret æglæggende på rosmarinlyng (*Andromeda polifolia*).

Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen som regel direkte på værtsplanten. De lægges ofte spredt over større områder indenfor levestedet, hvor der findes egnede områder med værtsplanter.

Larven klækker efter tre-fire uger og sætter sig næsten straks til overvintring på undersiden af et tranebærblad eller andre steder i nærheden af værtsplanten. Den starter med at æde igen sidst i marts eller først i april. Larven æder som lille de helt friske skud af værtsplanten og se-

Moseperlemorsommerfugl

Boloria aquilonaris



nere fuldt udviklede blade. Den hviler og soler sig på visne blade tæt ved jorden.

Larven er som voksen sort med brunlige og gullige tegninger og med en dobbelt gullig rygstribe samt gullige torne.

Larven forpupper sig lavt i vegetationen allerførst i juni. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 10-21 dage.

Levested

Moseperlemorsommerfugl forekommer udelukkende i beskyttede mere eller mindre uberørte åbne sure fattigkær og højmoser, hvor den lever på de tranebærbegroede tørvemosflader.

Artens levesteder er meget fattige på nektarplanter, så den ses ofte, fx på tidsler, i den blomsterrige kantvegetation eller på blomsterrige tørre arealer, der grænser op til dens egentlige levested.

Levevis

Moseperlemorsommerfugl flyver noget omkring inden for levestedet, men dukker sjældent op på nye levesteder, med mindre de ligger meget tæt på eksisterende. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider normalt ikke mere end nogle få hundrede meter, men enkelte eksemplarer kan strejfe længere.

Bestanden i mindre moser er sjældent på mere end hundrede dyr og ofte mindre. I store vel-egnede moser kan der findes bestande som tæller mange hundrede dyr. Disse store bestande består dog ofte af flere mindre bestande næsten uden kontakt til hinanden. Arten svinger ret meget i antal fra år til år, og der meldes en gang imellem om masseforekomster på enkelte steder.

Historisk udbredelse

Moseperlemorsommerfugl har tidligere haft en vid udbredelse i Jylland, Nordøstsjælland og på Sydfyn, hvor højmoser og fattigkær har været mest almindelige.

Arten er hurtigt blevet sjældnere op igennem 1900-tallet i takt med, at dens levesteder er blevet afgravet til brændselstørv, drænet, opdyrket og groet til. Fra omkring 1980 og frem har arten haft en voldsom tilbagegang især på Sjælland og Fyn.

Status

Moseperlemorsommerfugl findes i dag ret udbredt i et par områder i Jylland blandt andet omkring Silkeborg, syd for Billund, omkring Viborg, syd for Lemvig og ved Holstebro. Den findes dog også på en del mere isolerede levesteder spredt på halvøen fra nord til syd. På Sjælland findes i dag sandsynligvis kun tre bestande og på Fyn nogenlunde det samme antal.

Det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som temmelig truede i Danmark. De sjællandske og fynske bestande må anses for at være i umiddelbar fare for at uddø, da antallet af individer her er ganske lille. På trods af dens ganske gode udbredelse i det jyske, er den også

Moseperlemorsommerfugl

Boloria aquilonaris



truet her, da dens specielle levested er under pres af især tilgroning og næringsstofftilførsel.

Arten er rødlistet i 2003 som EN (moderat truet).

Krav

Moseperlemorsommerfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Arten kræver åbne beskyttede fattigkær og højmoser.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt, at levestederne sikres mod dræning.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

Arten kræver blomsterrig kantvegetation af fx klokkelyng og kragefod.

Sandsynligvis er arten også afhængig af at kunne søge nektar på blomsterrige tørre arealer, der støder op til dens egentlige levested.

Trusler

De største trusler for arten må i dag på anses for at være tilgroning som følge af kvælstoftilførsel og dræning. Dræning af levestederne skaber en voldsom tilgroning med især birk. Denne tilgroning kan gøre levestederne ubrugelige for arten på ganske få år, da trævækst lukker af for sollyset på tørvemosfladerne og ændrer mikroklimaet voldsomt.

Næsten ingen af artens levesteder i Danmark er i dag stabile, og langt de fleste går mod mere højt voksende vegetation og i mange tilfælde total tilgroning med især birk.

Tilførsel af næringsstoffer enten med nedbør eller overfladevand tolerer arten dårligt, da artens larven sandsynligvis kun dårligt kan leve af de næringsberigede værtsplanter. Dette er nok grunden til, at arten er gået voldsomt tilbage eller er forsvundet på mange fattigkær og højmoser, der ved første øjekast tilsyneladende ser perfekte ud som levesteder.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere, klimaændringer gøre et levested uegnet for en given art. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig, men givet er det dog, at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Pleje

Moseperlemorsommerfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Arten er en af de få dagsommerfugle, som findes på levesteder, der kan kaldes oprindelig vild

Moseperlemorsommerfugl

Boloria aquilonaris



natur. Derfor er det overfladisk set let at pleje for arten, da dens levested skal bevares uberørt. I praksis er det dog endog meget svært at sikre, at dens levested er uberørt i det danske gennemregulerede landskab.

Alle eksisterende fattigkær bør bevares så naturlige som muligt og delvis ødelagte bør reetableres i størst muligt omfang.

Undgå næringstilførsel fra overfladevand til mosen.

Undgå så vidt muligt vindbåret næringstilførsel fra nærliggende landbrugsarealer.

Sørg for det rette vandniveau i moserne ved at styre dræning på omkringliggende arealer. Plejen vil i bedste fald bestå i at fastholde den rette vandtilførsel fra de omkringliggende arealer både i mængde og vandkvalitet, hvilket vil sige, at man er nødt til at kunne bestemme over dræning og vandudnyttelse på større omkringliggende arealer.

Vær forsigtig ved ændringer af vandstanden på artens levesteder. For lav vandstand giver tilgroning og for høj sætter levestederne under vand. Begge dele vil udrydde arten. Mange af levestederne har tidligere nærmest flydt oven på mosevandet og er fulgt med vandstanden op og ned, så tilstanden på overfladen har været mere eller mindre konstant år efter år. Mange af moserne er nu efter år med dræning og udtørring groet sammen, så denne naturlige følge med vandstanden er afbrudt, og tilstanden på overfladen ikke er nær så konstant som tidligere. Hævning af vandniveauet i mosen bør derfor foretages meget gradvis for ikke at sætte levestedet under vand. Arten forsvinder oftest fra lokaliteten, hvis vandniveauet ligger mindre end 10 cm fra overfladen. Især på de sammengroede moser, hvor vegetationen ikke mere flyder oven på vandet, skal man være meget påpasselig ved vandstandshævninger fx ved lukning af dræn.

Mange af levestederne er allerede så påvirkede af næringstilførsel og ændring af vandniveauet, at den eneste mulighed for at bevare levestederne åbne er at rydde tørvefladerne for opvækst med få års mellemrum.

Det er vigtigt, at levestederne bliver tilbundsgående undersøgt for finde ud af, hvor nedbrudte deres originale tilstand er samt at få kortlagt vandtilførslen og vandfraførslen samt al dræning i og omkring moserne.

Desuden bør den samlede kvælstoftilførsel kortlægges.

Fjernelse af birk fra nuværende levesteder skal foretages så skånsomt som muligt. Tunge maskiner bør undgås, da disse ødelægger tørvemosserne, som gror på mosens overflade. Manuel fjernelse af opvækst, som regel birk og gran, er den absolut bedste men også mest arbejdskrævende metode.

Mange levesteder er i dag bevokset med høj birk, gran eller pil på store arealer omkring den åbne del af levestedet i mosen. Mange af træerne i disse områder bør fjernes for at udvide arealet med lysåbne fattigkær.

Det er vigtigt, at findes blomsterrige lysåbne arealer i nær tilknytning til artens levested, så man bør udvide eksisterende arealer eller skabe kontakt til nærliggende områder ved at skabe flyvekorridorer til disse. Et forslag kunne være delvis at udtynde tætte bestande af træer, der står omkring de levesteder, der findes i skov.

Moseperlemorsommerfugl

Boloria aquilonaris



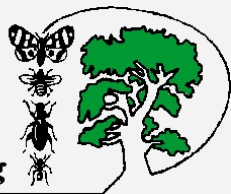
Der kan plejes for arten det meste af året, da det handler om kontinuerligt at skabe de rette forhold. Trærydning på moseflader med bestande af arten bør foretages manuelt udenfor flyvetiden, medens træfældning i helt tilgroede dele af moserne kan foregå hele året.

Dette er en meget kompleks og økonomisk ret dyr art at pleje for, hvis der skal gøres noget grundlæggende for at øge dens chancer i det lange løb. På kort sigt er rydning af mosefladerne den eneste brugbare form for pleje, især hvis det kombineres med en meget langsom og gradvis ændring af vandstanden i mosen tilbage til det optimale niveau.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge disse for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".



Pimpinelle-køllesværmer

Zygaena minos

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Pimpinelle-køllesværmer er en dagaktiv natsværmer, og således ikke beslægtet med dagsommerfuglene. Vingefanget er 28-35 mm, og forvingerne er grønlige-sorte med røde streger på oversiden. Bagvingerne er røde med sort kant. Arten har som andre køllesværmere karakteristiske kølleformede følehorn.

Arten kan ikke kendes fra timian-køllesværmer på udseendet alene, slet ikke på fotos, og en sikker bestemmelse kan kun ske ved dissektion af bagkroppen. Timian-køllesværmer er dog i øjeblikket kun med sikkerhed kendt fra Høvblege på Møn, hvor pimpinelle-køllesværmer ikke forekommer.

Arten kan desuden forveksles med andre arter af køllesværmere, men disse arter har distinkte runde røde pletter på forvingerne, og kun sjældent er de røde pletter sammenflydende.

Sommerfuglen er fremme fra sidst i juni til sidst i juli med maksimum først i juli.

Det enkelte individ lever sjældent mere end en til to uger og oftest meget kortere.

Æggene lægges i små grupper på almindelig pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), som er den eneste værtsplante.

Larven klækker efter 1-2 uger og overvintrer som lille gemt i vegetationen ved jordoverfladen. Den begynder at æde igen sidst i april. Larven æder som lille de helt friske skud af værtsplanten og senere de fuldt udviklede blade. Den opholder sig i hvile nær jorden og på undersiden

Pimpinelle-køllesværmer

Zygaena minos



af bladene af værtsplanten. Larven er som udvokset lysegrå med sorte og små gule pletter, helt forskellig fra alle andre arter køllesværmere.

Forpupningen sker i en kokon sidst i maj eller først i juni. Kokonen er oval, skinnede gullig og spindes på jordoverfladen eller på plantedele på jorden, hvor den er godt gemt i vegetationen. Puppens udvikling til voksen sommerfugl tager 2-3 uger.

Levested

Pimpinelle-køllesværmer findes i Danmark udelukkende på sandbund på næringsfattige og tørre, oftest kystnære, overdrev eller heder.

På levestederne er der en lav vegetation med bestande af værtsplanten, der gror under varme forhold. Desuden er der i artens flyvetid typisk et stort udvalg af nektarplanter, fx timian, blåhat, blåmunke, snerre, gederams og knopurt.

Levevis

Pimpinelle-køllesværmer er bundet til sit levested og strejfer normalt ikke meget langt omkring, måske nogle hundrede meter. Dog kan enkelte individer under særligt gunstige forhold flyve lange afstande og etablere nye populationer. De opholder sig ofte i umiddelbar nærhed af værtsplanterne, hvor man kan se dem sidde frit fremme på nektarplanterne. Arten er meget lidt sky, da den er giftig og derfor ikke trues af særlig mange fjender. Populationerne kan fra år til år variere meget i antal fra nogle få til mange hundrede individer.

Historisk udbredelse

Pimpinelle-køllesværmer har historisk været udbredt langs det meste af Sjællands kyst fra Solrød Strand mod nord over Gilleleje, omkring Isefjorden, Sjællands vest- og sydkyst til Karrebæksminde. Arten er forsvundet fra mange af sine lokaliteter gennem de sidste 50 år, især fra Sjællands øst- og nordkyst.

Arten forsvandt fra de Nordsjællandske lokaliteter fx på grund af bebyggelse med sommerhuse og tilgroning med rynket rose.

Status

Pimpinelle-køllesværmer må nu betragtes som mindre truet i Danmark, da mange af levestederne langs kysterne er beskyttede naturområder, og som derfor er ret stabile. Desuden synes arten at have bredt sig mod vest og måske syd.

Den kendes i dag fra omtrent det samme udbredelsesområde som ovenfor beskrevet, men er de seneste ca. 20 år desuden fundet enkelte nye steder på Sydsjælland, Samsø, Djursland og Fyn.

Arten er rødlistet (2005) som VU (sårbar).

Pimpinelle-køllesværmer

Zygaena minos



Krav

Pimpinelle-køllesværmer kræver tørre og næringsfattige, fortrinsvis kystnære overdrev, heder eller klitterræner på sandbund.

Arten tåler ikke afgræsning af levestedet, hvilket normalt heller ikke er nødvendigt.

Det er vigtigt, at

- levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.
- levestederne holdes fri for bebyggelse og anden ødelæggelse.
- der er en stor bestand af egnede værtsplanter, som vokser varmt og soleksponeret.
- levestederne ikke bliver overgroet af højere urter, græs, buske (fx rynket rose) eller træer.
- der er et stort udvalg af blomstrende nektarplanter i artens flyvetid.

Trusler

Pimpinelle-køllesværmer er moderat truet i Danmark.

De største trusler for arten må anses for at være naturpleje i form af afgræsning og år med en længerevarende tørkeperiode. Begge påvirkninger kan udrydde eller voldsomt decimere en population. Ofte er der ingen nærliggende populationer, hvorfra arten kan genindvandre.

Yderligere kan tilgroning og tilplantning af levestederne være en trussel.

Kvælstofnedfald og anden tilførsel af næring må også anses for at være en generel trussel for arten, da det vil påvirke højden og tætheden af vegetationen og dermed mikroklimaet på levestedet negativt.

Pleje

Pimpinelle-køllesværmer er i modsætning til mange andre sommerfugle ikke svær at pleje for: Arten har sjældent behov for egentlig pleje af levestedet, så længe der ikke sker tilgroning med rynket rose eller havtorn eller regulær tilplantning.

Det vil være en fordel for arten, at der skabes større lysåbne arealer med lavtvoksende og åben vegetation i nærheden af eksisterende levesteder. Eksempelvis kan skovkanter ud mod klitterrænerne langs, fx Nordsjællands kyst, trækkes tilbage. Et forslag kunne være at trække skovkanten 20-50 meter tilbage, da dette, foruden at skabe forbedrede forhold for køllesværmeren, også vil skabe bedre levesteder for et stort antal andre insektarter.

Det er vigtigt, at åbne områder i sommerhuskvarterer med bestande af arten vedbliver at være åbne med en lav og naturlig vegetation og ikke forvandles til kultiverede haver.

Arten tåler kun meget ekstensiv afgræsning, slet ikke med får. Afgræsning bør derfor undgås på de fleste levesteder, det er sædvanligvis heller ikke nødvendigt på næringsfattige strand-overdrev.

Pimpinelle-køllesværmer

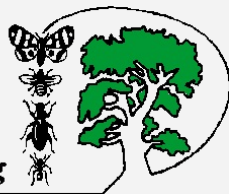
Zygaena minos



Hvor artens levesteder er på tørre overdrev, som plejes med græsning, må der absolut ikke græsses for hårdt. Et passende græsningstryk vil formodentlig som udgangspunkt være højst 1 storkreatur pr. 10 hektar. Et stort område indeholdende levestedet kan indhegnes som storfold, der vintergræsses. Der bør være en overvågning af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne dyrene med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskudsfodring må ikke forekomme.

Det er vigtigt at kende yngleområderne, så man ikke ved et tilfælde under pleje af arealet kommer til at ødelægge artens værts- og nektarplanter.

Indhent gerne yderligere råd og oplysninger omkring plejen af lokaliteten inden pleje, især afgræsning, iværksættes.



Skovperlemorsommerfugl

Argynnis adippe

- Artsfakta
- Levested
- Levevis
- Historisk udbredelse
- Status
- Krav
- Trusler
- Pleje



Artsfakta

Skovperlemorsommerfugl er 50-60 mm i vingefang. Grundfarven er lys orange med sorte tegninger på oversiden af både for- og bagvinger. På undersiden af bagvingerne er arten farvet i forskellige brunlige og grønne nuancer og har ofte sølvfarvede pletter. Længs kanten af bagvingernes underside findes en række brune øjepletter.

Arten kan let forveksles med de andre store perlemorsommerfugle især med klitperlemorsommerfugl og markperlemorsommerfugl men også med kejserkåbe. Når den flyver, kan den også meget let forveksles med det hvide c, som flyver på samme måde og ofte findes sammen med arten i skove.

Det enkelte individ lever sjældent mere end to-tre uger, oftest noget kortere.

Den voksne sommerfugl flyver som regel fra sidst i juni til hen i slutningen af august med maksimum omkring 20. juli. Flyvetiden kan forskydes en del efter temperaturen i foråret.

Arten lever i Danmark udelukkende på forskellige violarter (*Viola* spp.). Den er kendt fra hundevioli (*Viola canina*), håret viol (*Viola hirta*), skovviol (*Viola reichenbachiana*), kratviol (*Viola riviniana*) og flere andre. Desuden kan almindelig stedmoderblomst (*Viola tricolor*) spille en rolle som værtsplante på nogle levesteder.

Æggene lægges enkeltvis eller nogle få stykker sammen, som regel på tørre blade, grene, bark eller andet i umiddelbar nærhed af værtsplanten. Æggene lægges spredt indenfor levestedet,

Skovperlemorsommerfugl

Argynnis adippe



hvor der findes egnede åbne områder med værtsplanter.

Larven overvintrer som fuldt udviklet i ægget og klækker i starten af april. Larven æder som lille friske skud af værtsplanten og senere fuldt udviklede blade. Den hviler som regel under værtsplanten men soler sig også ofte på visne blade eller bar jord.

Larven er som voksen rødligt brun med smal hvid rygstriber omgivet af sorte felter og lange rødbrune torne med rødligt sorte hår.

Larven forpupper sig først i juni lavt i vegetationen i et par sammenspundne blade. Udviklingen til voksen sommerfugl tager 14-25 dage.

Levested

Skovperlemorsommerfugl lever i Østdanmark i fugtige og lysåbne skove, medens den i Nordjylland og på Læsø lever i klitplantager. I Østdanmark findes arten først og fremmest på skovenge, skovlysninger og i rabatterne langs skovvejene. I klitplantagerne i Nordjylland og på Læsø findes den i mindre lysninger og langs vejene i plantagerne. Den findes på begge levesteder fortrinsvis i randområderne mellem mere lukkede arealer og helt åbne.

Arten findes på naturligt næringsfattige til middel næringsrige levesteder.

Umiddelbart er artens levesteder i de østdanske skove og de nordjyske klitplanter ret forskellige af udseende, men opfylder artens krav til værtsplanter og de rette forhold for larven på hver sin måde. Lidt paradoksalt har indplantningen af nåletræ i de østdanske skove ødelagt forudsætningerne for arten mange steder, medens den samme plantning af nåletræ i klitterne og på hederne har skabt et nyt levested for arten i de tidligere helt åbne klit- og hedeområder.

Levevis

Arten flyver noget omkring inden for levestedet og kan let komme til nærliggende mulige levesteder. Sandsynligvis er en aktionsradius for enkeltindivider i åbne skove på over en kilometer ikke usædvanlige.

Arten suger nektar fra mange forskellige planter, som blomstrer i dens flyvetid.

Arten yngler i mindre områder i skoven, hvor forholdene er passende for artens larver.

Fra flere steder i udlandet nævnes det, at arten på sine levesteder i skov oftest findes i områder med bestande af ørnebregne med violer som underbevoksning. De små larver bruger om foråret de tørre bregneblade til solbadning. De æder af violer, der gror på den mere eller mindre vegetationsløse bund, der skabes under ørnebregnerne. Dette kunne godt tænkes også at gælde for de tilbageværende sjællandske bestande, hvor ørnebregne findes talrigt i kanten af flere af levestederne.

Hannerne patruljerer ofte langs bestemte ruter efter uparrede hunner.

Den enkelte bestand er sjældent på mere end lige over hundrede dyr, ofte mindre, men flere småbestande indenfor samme skovkompleks kan have periodevis udveksling af individer.

Skovperlemorsommerfugl

Argynnis adippe



Historisk udbredelse

Skovperlemorsommerfugl har tidligere haft en vid udbredelse i Nordjylland, Nordøstsjælland, Midt-og Sydsjælland, på Falster, Sydfyn, Læsø og Bornholm samt nogle få steder i det østlige Jylland. Desuden har arten været fundet enkelte andre steder spredt over landet sandsynligvis som rester af tidligere ynglebestande eller som udtryk for strejfende eksemplarer. Arten har tidligere været almindelig i lysåbne skove i de nævnte østdanske områder samt i Nordjylland og på Læsø, da klitplantagerne her voksede til.

Arten har gennem de sidste 50 år haft en voldsom tilbagegang især i de østlige dele af landet. Op igennem 1970'erne og først i 1980'erne forsvandt arten næsten helt fra de østlige dele af Danmark sandsynligvis på grund af den udbredte indplantning af nåletræ i skovene kombineret med tilplantning af åbne områder.

Status

Skovperlemorsommerfugl er i dag kun udbredt i Nordjylland samt lokalt på Læsø og Bornholm. Arten findes desuden ganske få steder på Midtsjælland.

Det er en af de arter, som i øjeblikket må betragtes som truet i Danmark. Især på Sjælland, hvor antallet af bestande er meget lille, kan det frygtes, at arten helt forsvinder indenfor nogle få år.

Arten har i nogle områder, i lighed med flere af de store perlemorsommerfugle, cykliske svingninger i hyppighed, bestandstørrelse og udbredelse over flere år, men den store tilbagegang for arten er ikke et udslag af disse svingninger men en reel tilbagegang.

Arten er rødlistet i 2003 som EN (moderat truet).

Krav

Skovperlemorsommerfugls præcise krav til levestederne kendes ikke til fulde, og i Danmark er artens livskrav ikke særlig, hvis overhovedet, undersøgt.

Det er vigtigt for arten med skovområder med mange lysninger, brede rabatter langs skovvejene, næringsfattige enge og græsområder beliggende tæt ved hinanden.

For at opretholde en stabil bestand gennem en længere årrække, har arten behov for et levestedsareal på over 50 hektar som til stadse opfylder artens krav.

Det er vigtigt, at levestederne holdes fri for gødning og sprøjtegifte.

Det er vigtigt med en stor bestand af egnede værtsplanter.

Arten har behov for forstyrrelse af levestedet, da det er vigtigt, at der til stadse skabes nogen jord, hvor artens værtsplanter, violer, kan spire, og larven kan finde de rette mikroklimatiske forhold.

Det er vigtigt med et stort udvalg af nektarplanter i artens flyvetid. Forskellige tidsler fx kærtidsel samt brombær, hjortetrøst og andre høje planter udnyttes på de østdanske levesteder. I klitplantagerne bruges fx timian, blåmunke, blåhat, knopurt, rødkløver og kløvplade af arten.

Skovperlemorsommerfugl

Argynnis adippe



Trusler

Skovperlemorsommerfugl er en af de mere truede dagsommerfugle i Danmark især i de østlige egne af landet.

De største trusler for arten i dag må anses for at være tilgroning, tilplantning, mørke lukkede skove, forkert naturpleje og kvælstofnedfald.

Samtidig kan skadelige men svært påviselige påvirkninger fra fx sprøjtegifte og andre fremmede stoffer, fjender, snyltere og klimaændringer være en trussel. Den samlede påvirkning af kombinationen af de ovennævnte negative faktorer er svært gennemskuelig. Givet er det dog, at denne har stor indflydelse på artens mulighed for overlevelse på et konkret levested.

Bestandene er i dag, i hvert fald på Sjælland, for det meste små og isolerede og dermed truede af, at et enkelt dårligt år, fx med uhensigtsmæssigt vejr eller uheldig plejetechnik, kan udrydde arten på levestedet, og da der ofte er meget langt til nærmeste levested, har den ikke mulighed for at genindvandre.

Pleje

Skovperlemorsommerfugl er som de fleste dagsommerfugle ret svær at pleje for, da mange flere faktorer end de åbenlyse som værtsplanter og nektarplanter spiller ind. Fx er vegetationshøjde, jordbundsforhold, fugtighed, temperatur på forskellige dele af levestedet, solindfald og mikroklima vigtige faktorer, som skal passe arten.

Arten er afhængig af, at der findes mikroklimatiske forhold om foråret, som giver larven mulighed for at finde tilpas med varme under hele udviklingen. Disse forhold kan fx findes i ørnebregnebevoksninger eller i nyere rydninger, hvor der er tørre plantedele i jordhøjde, som larven kan solbade på, når den ikke æder. Desuden skal artens værtsplanter findes i umiddelbar nærhed. Kombinationen af de egnede mikroklimatiske forhold og en god bestand af værtsplanter, er noget af det vigtigste at holde sig for øje, når man skal pleje for arten.

Generelt vil det være en fordel, at der skabes større lysåbne arealer omkring levestederne i skove, da arten ligesom andre dagsommerfugle ikke kan eksistere i mørk og lukket skov.

Tidligere fandtes arten talrigt i stævningskov, som gav ideelle forhold. Genoptagelse af stævning bør genoptages på de østdanske levesteder.

I skove bør der skabes kontakt mellem nuværende levesteder og potentielt egnede levesteder i nærheden. Dette kan opnås ved at muliggøre spredning langs skovveje og grøfter. Et optimalt middel til at opnå denne spredning, samt at skabe periodevis eller permanente ynglearealer, er at gøre rabatterne langs skovvejene 10-20 meter brede og holde disse åbne ved periodevis mosaikagtig slåning. Det samme gælder langs grøfter, hvor en bræmme på 5-10 meter bør friholdes for trævækst og plejes på samme måde. Disse brede rabatter vil, foruden at give arten bedre livsvilkår, også generelt skabe et rigt og varieret insektliv. Det vil ligeledes være positivt at fælde træer i brede bånd gennem beplantningerne, så der skabes varme områder med lav bevoksning.

Det vil være en fordel at skabe en zonerings langs skovvejen med en blomsterrig lav zone tættest på vejen og dernæst en zone med højere urter og lave buske grænsende op til højere skov.

Skovperlemorsommerfugl

Argynnis adippe



Meget ekstensiv græsning kan bruges som pleje for arten i åbne skove, da denne pleje skaber huller i tæt urtevegetation fx i ørnebregnebevoksninger samt skaber en passende mosaikagtig vegetation. Et passende græsningstryk vil formodentlig som udgangspunkt være omkring 1 storkreatur pr. 10 hektar. Optimalt vil et stort område på flere hundrede hektar, indeholdende levestedet, kunne indhegnes som storfold, der græsses hele året. Denne storfold bør kunne opdeles i tre til fire mindre folde, så græsserne kan flyttes fra fold til fold for at styre græsningstrykket mest optimalt. Køer og heste vil være de mest egnede græssere, da de skaber huller i vegetationsdækket, hvor artens værtsplante kan spire. Der bør foregå en tæt monitoring af græsningstrykket og bestandsudviklingen for arten efter start af græsning for at sikre, at græsningen foregår på den optimale måde. Det skal være muligt at fjerne kreaturerne med kort varsel, hvis græsningstrykket bliver for stort. Tilskudsfodring må ikke forekomme.

Eventuelt kan der maskinelt ved slåning skabes de rette forhold på nye mulige levesteder. I dette tilfælde vil en slåning af op til en fjerdedel af arealet i rotation, hvor der skabes små åbne områder med lav vegetation i større områder med højere urte- og buskvegetation, være ideel. Denne slåning bør foretages lige inden artens flyvetid begynder fx i maj eller som sen efterårs-slåning, så der skabes gode æglægningsforhold for hunnerne i den kommende sæson. På områder i kort afstand til ynglearealer kan der plejes hele året for at skabe de rette forhold for arten at etablere sig på. Der må under ingen omstændighed slås så ofte, at der skabes forbedrede forhold for tæt græsvækst, og der ikke findes dødt plantemateriale.

Hvis der på levestedet eksisterer store områder med et tykt førnelag af gamle blade og stængler af fx ørnebregne, vil det være en fordel at fjerne det meste af dette materiale, for at skabe bar jordbund med spiringsmulighed for viol. Meget ekstensiv græsning, som beskrevet ovenfor, kan på levestederne med ørnebregne være det optimale, da det skaber huller i førnelaget af tørre bregneblade og anden vegetation, hvor violerne kan gro i den eksponerede jord.

I øjeblikket, hvor bestandene er truede, er det vigtigt at kende æglægningsområderne, så man ikke ved et tilfælde under forvaltning af arealet kommer til at ødelægge dette for arten. Grundige undersøgelser af artens levevis og æglægningsadfærd på de enkelte levesteder er et vigtigt forarbejde forud for igangsættelse af pleje eller anden drift, hvis denne skal udføres på den bedst mulige måde for arten.

Indhent råd og oplysninger fra specialforeninger som Entomologisk Fagudvalg, Lepidopterologisk Forening, Botanisk Forening og flere omkring plejen af levestedet inden og under pleje.

Se desuden "Faktaark. Dagsommerfugle i skov".