

DOF - Dansk Ornitologisk Forening



## Aldersbestemmelse af krog­næb

*HAANING I FELTEN I forbindelse med den mindeværdige krog­næbinvasion der forløb herhjemme fra ultimo oktober og hele november, fik rigtig mange feltornitologer stærke oplevelser med krog­næb. På grund af forskelligt udseende og variation i farvernes intensitet og fordeling, gav det grund til forskellige teorier om både alders- og kønsbestemmelse. Jeg har undersøgt, hvordan man griber aldersbestemmelsen an hos krog­næb i denne artikel. Det er ikke altid ligetil, men fokuserer man på de rette fjergrupper, er det muligt, hvis man har gode fotos. Samtidig kan man forberede sig til feltobservationer, når næste invasion rammer os...*

I perioden 27. oktober – 30. november kunne man opleve den nok største invasion af krog­næb herhjemme. I DOFbasen er der i perioden indtastet 780 observationer af krog­næb, og rigtig mange fik glæde af trækkende og rastende flokke, hvor især Nordjylland samt og Nord- og Vestsjælland stod for mange observationer. Rastende flokke i især Skagen og Frederikshavn gav mange muligheder for nære oplevelser, og på trækstederne kunne man få erfaring med artens flugtmåde, jizz og kald.



*Krognæb på trækforsøg, Grenen, Skagen den 28. oktober 2019. Bemærk indtrykket af en lang fugl med stort hoved, aflang rundet krop med brat overgang til en lang hale. Set live bemærkede man tydelige, ret langsomme men afbrudte vingeslag og buet flugtmåde. I flugt minder krognæb om store dompapper, ligesom førsteindtrykket ofte var mere drosselagtigt end finkeagtigt. Fra nogle fugle hørtes det smukke hedelærkeagtige flugtkald "hy-di-lyy". Foto: Henrik Haaning Nielsen*

Det var fantastisk.

I bl.a. Skåne og Halland kunne man desuden gennem december og indtil for få dage siden, kunnet se flokke, hvilket har fået mange birdere til at søge hinsidan for yderligere krognæboplevelser.

På den svenske database Artportalen har man lavet en glimrende analyse af den aktuelle invasions forløb gennem landet. Bl.a. har det vist sig påfaldende, at der ved tidligere større forekomster siden 2010 og især i 2012 og 2014 har været større forekomster i Finland i forhold til Sverige. Derfor formodes det at der disse år har været tale om fugle østfra.

Forekomstmønsteret var imidlertid meget anderledes i forbindelse med den aktuelle invasion. Således var der ikke væsentlige bevægelser i Finland i år, og selv om der var observationer af trækkende fugle på den finske vestkyst, blev arten f.eks. ikke set på Ålandsøerne og på Gotland. I stedet foregik de markante bevægelser ned gennem Sverige med meget store trækbevægelser i Svealand. Fugle fløj videre ind i Sydnorge, og derefter blev der noteret trækbevægelser nordpå langs vestkysten mod Bergen. I Sverige nåede de Skåne den 28. oktober, og derefter ser det ud til, at en del fugle er vendt rundt og trukket nordpå igen. Mange er i Sverige set nordtrækkende, bl.a. i det østlige Småland.

Mønsteret sandsynliggør, at invasionen har sit udspring i Nordskandinavien, men spørgsmålet er om den Nordskandinaviske bestandsstørrelse alene, kan danne grundlag for denne invasion. Det anslås, at der yngler 10.000 par krognæb i Sverige, hvoraf de 90 % findes i Norrbotten. En anden teori er, at fuglene er ankommet til Nordskandinavien på en nordlig bane østfra, men så er bøjet af mod syd, da de nåede de svenske fjelde.

Det endelige svar får vi nok aldrig.

De mange nærobservationer og de mange fotos gjorde også, at man i fællesskab kunne undre sig over den store variation i farvetoner hos krognæbbene, og der er fremkommet flere gode teorier og bud på alders- og kønsbestemmelse hos de enkelte fugle. Personligt har jeg ofte siddet og tænkt et stille "tjah", det er nok rigtigt, men...

Nysgerrigheden skal jo dyrkes og efter forskellig givende korrespondance med lederen af Skagen Fuglestation Simon Sigaard Christiansen og den finske ringmærker Roni Väisänen, besluttede jeg mig for at besøge Statens Naturhistoriske Museums skindsamling og siden har jeg haft inspirerende og givende sparring med Collection Manager Jan Bolding Kristensen, Professor Jon Fjeldså og den svenske ringmærker på Falsterbo Fuglestation og medlem af den svenske raritetskomité, Björn Malmhagen.

En af ideerne med artiklen er også, at man som fotograf kan bruge nogle af de stadig mørke og lange vinteraftener til at gennemgå sine fotos og udfordre sig selv i forhold til at aldersbestemme sine fotograferede krognæb.

Selvfølgelig er det endelige formål, at kunne benytte denne artikel til fremtidige observationer af krognæb, således at man kan arbejde målrettet med aldersbestemmelse – hvis ikke direkte i felten – så på billeder i ro og mag derhjemme. Man kan i den forbindelse også bruge denne artikel til at målrette sine fotos med henblik på aldersbestemmelse.

Det er nemlig ikke altid nemt at foretage en korrekt aldersbestemmelse. Dertil kræves gode fotos eller observationer af især de store dækfjer, mens tertiærer, formen på de centrale halefjer, formen på de yderste håndsvingfjer samt hånddækfjerens udseende er gode støttekarakterer.

Jeg vurderer, at de store dækfjers udseende er det nemmeste at bruge direkte i felten. Måske også halefjerens form (hav da fokus på de centrale), mens de øvrige karakterer (tertiærer, håndsvingfjerens form og hånddækfjer) er rene fotokarakterer. Desuden er det mest optimalt hvis en aldersbestemmelse i felten, kan bakkes op af fotos.

I felten og gennem kikkerten er det nemmeste at have fokus på de store dækfjers udseende, og om hvor vidt der er tale om en fældningsgrænse mellem nyligt fældede (postjuvenile) inderste store dækfjer mod endnu juvenile resterende store dækfjer. I flere kilder i litteraturen, bl.a. i den seneste Handbook of Western Palearctic Bird af Hadoram Shirihai og Lars Svensson, fremgår det, at kun få 1K fugle gennemgår en postjuvenil fældning af nogle af de inderste store dækfjer. Baseret på finske ringmærkeres erfaring (Roni Väisänen pers. medd.), skindsamlingen på Zoologisk Museum samt fotos fra den aktuelle invasion står det imidlertid klart, at det er mere reglen end undtagelsen, at der foretages en postjuvenil fældning af de inderste store dækfjer hos 1K fugle. Det er således typisk at 1-3 fjer er fældet til postjuvenile men sommetider endda fire.

Først er det imidlertid vigtigt at forstå, hvordan en fældningsgrænse i de store dækfjer ser ud. På nogle fugle er det meget nemt at se, mens det på andre kan være svært.

På nogle individer er der ingen synlig fældningsgrænse i store dækfjer. Dette kan enten være en adult (2k+) med én generation af adult-type (post-nuptiale) fjer eller en ungfugl (1K), hvor udbredelsen af den postjuvenile fældning besværliggør fældningsgrænsens synlighed. Det er derfor vigtigt at kende forskellen i udseendet på henholdsvis juvenile dækfjer og så de nyligt fældede dækfjer, som kan enten være post-nuptiale (adult-type fjer på 2K+ fugle) eller post-juvenile (adult-type fjer på ungfugle (1K)).

I resten af artiklen betegner jeg kun dækfjerene som af henholdsvis adult-type eller juvenile.

En adult-type dækfjer er kendetegnet ved at fremstå mere kontrastrig og sort-hvid i forhold til juvenile fjer, hvor kontrasten er svagere, da disse oftest har et let brunligt skær, og fordi de hvide kanter er lettere diffust aftegnede. Især de inderste 2-5 fjer har på adult-type en bred hvid kant der endda danner en let "tap" indad mod centret af fjeren. Dette fremstår tydeligst og måske på flest fjer på hanner. Juvenile fjer har blot en mere

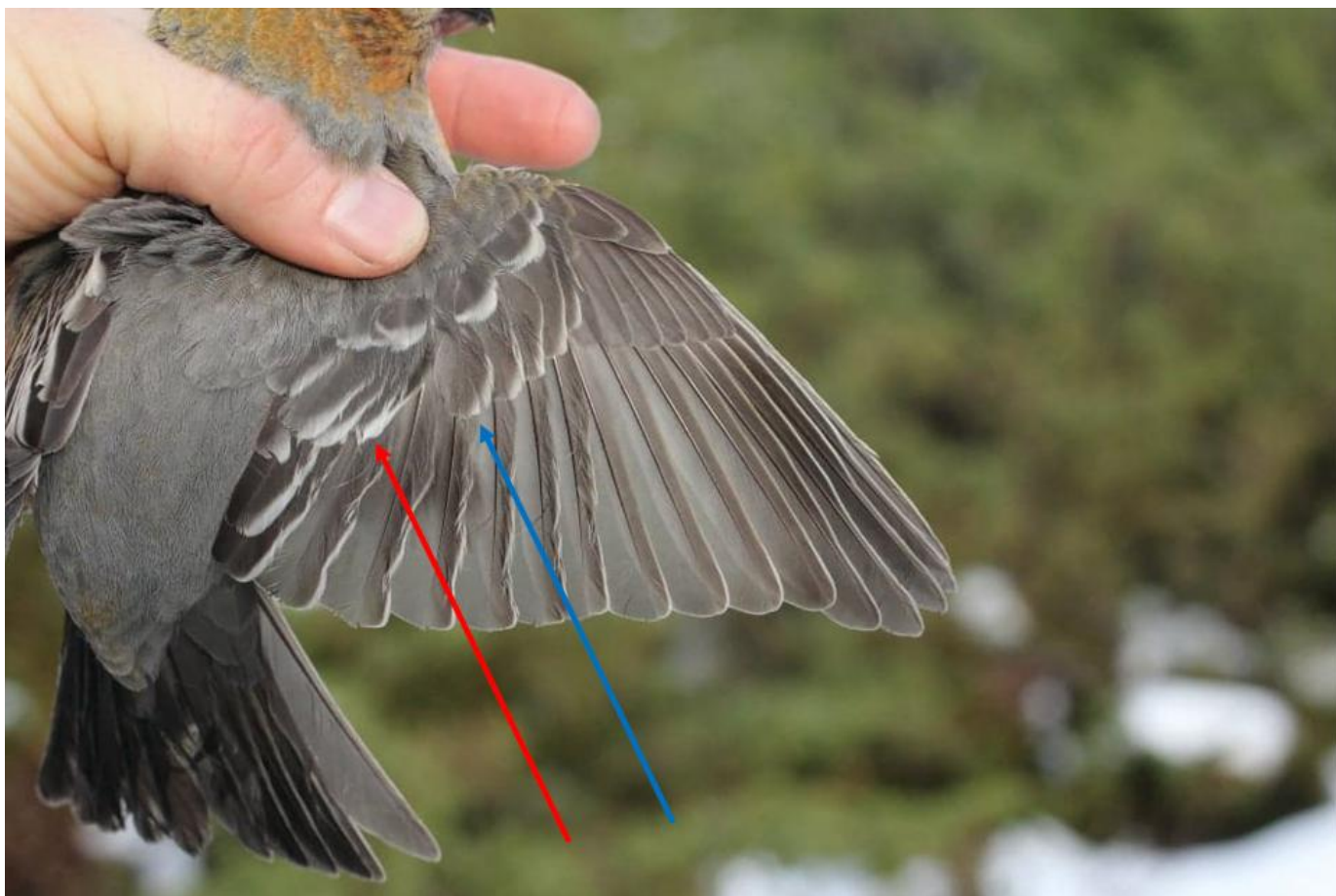
jævn hvid kant, også på de inderste. Desuden er centret på adult-type fjer mørkere grå ift. den let brune nuance, som de juvenile fjer har.



*Krog­næb 2K+ han, Finland. Bemærk det fulde sæt af post-nuptiale (adult-type) store dækjer, hvor den hvide kant endda danner en hvid tap indad mod centeret af fjer­en (blå pil). I dette tilfælde på 5 (6) dækjer. Karakteren er tilsyneladende mest tydelig hos hanner. Foto: Roni Väisänen*



Krog­næb, 2K+, Skagen den 5. november 2019. Bemærk det fulde sæt af post-nuptiale (adult-type) store dækfjer samt at der på denne fugl ikke er en tydelig "tap" på den hvide kant, ligesom hos hannen på billedet ovenfor. Foto: Skagen Fuglestation



*Krog­næb, 1K, Finland. Bemærk kontrasten mellem post-juvenile (adult-type) store dækfjer (rød pil), hvor kanterne på de enkelte fjer er tydeligt hvidlige og de juvenile store dækfjer (blå pil), hvor kanterne er mere diffust aftegnet, og kontrasten er mere udvasket. Foto Roni Väisänen*

Nedenfor følger forskellige eksempler, der viser hvor tydelig – og hvor utydelig en fældningsgrænse kan fremstå på 1K fugle, samt eksempler på adulte fugle.



*Krog­næb, 1K, Skagen den 15. november 2019. Bemærk fældningsgrænsen (blå pil), hvor denne fugl har skiftet de fire inderste store dækfjer, således at de er post-juvenile (adult-type) med tydeligere hvidere kanter mod de yderste store dækfjer der fremstår med mere brunt-tonede lyse kanter. Foto: Henrik Haaning Nielsen.*



Krog­næb, 1K, Falkenberg, Sverige den 27. december 2019. Bemærk fældningsgrænsen (blå pil) mellem post-juvenile (adult-type) fjer og juvenile fjer. Denne har fældet de tre inderste store dækfjer. Foto: Nis Lundmark Jensen



Krog­næb, 1K, Falkenberg, Sverige den 27. december 2019. Bemærk fældningsgrænsen (blå pil), hvor denne fugl kun har skiftet de to inderste store dækfjer til adult-type (post-juvenil), hvor kanterne er tydeligt hvidere mod de let bruntonede juvenile øvrige store dækfjer. Foto: Nis Lundmark Jensen



*Krog­næb, 1K, Ängelholm Centralstation, Sverige den 19. december 2019. Bemærk at denne kun har fældet en af de store dækfjer til adult-type (grøn pil), hvor den hvide kant danner kontrast til de juvenile øvrige store dækfjer med let brunlige kanter (blå pil). Bemærk desuden de grålige kanter på hånddækfjerene (rød pil) der ikke virker distinkte, hvilket også er et udmærket supplement til en aldersbestemmelse til 1K. Se mere om dette senere i artiklen. Foto: Klaus Malling Olsen*





Krog­næb, 2K+ han, Skagen den 2. november 2019. Bemærk at alle store dækfjer er af adult-type (post-nuptiale) med brede hvide og distinkte kanter, der giver et ensartet og ubrudt intryk (blå pil). Bemærk også at hånddækfjerene har distinkte lyse kanter (grøn pil). Mere om dette senere i artiklen. Foto: Henrik Haaning Nielsen



Krogneb, 2K+, Skagen den 2. november 2019. Bemærk at der ikke er fældningsgrænse i de store dækfjer (rød pil), og at alle fjer er af adult-type (post-nuptiale). Bemærk også de meget distinkte hvide kanter på tertiererne (blå pil) samt at hånddækfjerene har distinkte hvide kanter.

Alle er gode kendetegn på adulte (2K+) fugle. Foto: Henrik Haaning Nielsen



Krog­næb, 2K+, Frederikshavn den 6. november 2019. Bemærk at der ikke er fældningsgrænse i de store dækfjer (rød pil), da alle fjer er af adult-type (post-nuptiale), samt de distinkt hvide kanter på hånddækfjerene (blå pil). Begge er gode kendetegn på adulte (2K+) fugle. Foto: Rune Sø Neergaard.

Forskellene mellem juvenile og postjuvenile (adult-type) tertierer kan være svære at erkende. Juvenile har typisk et let brunligt skær, mens grundfarven på postjuvenile er mere mættet og sortagtig. Tertiererne har hos krog­næb tydelige hvide kanter, men på juvenile fjer er kanterne let diffust aftegnet, mens de er distinkte og skarpt afsatte på postjuvenile fjer. Forskellen er imidlertid ikke altid let at erkende, hverken i felt eller på billeder.



Juvenile tertiærer (øverst) og adult-type tertiærer nederst. Bemærk at de juvenile er lidt mere brunlige i grundfarve, og at kanterne ikke er nær så dstinkt aftegnede. Foto: Henrik Haaning Nielsen

Forskellen mellem mere tilspidsede (hos 1K) og bredere rundede (hos 2K+) centrale halefjer er ofte brugbart i såvel felt som på fotos. På nogle individer kan det imidlertid være svært at konstatere med sikkerhed. Specielt også på billeder alt efter hvilken vinkel billedet er taget i.



*Krog­næb, 1K, Finland. Bemærk den lidt tilspidsede form på de centrale halefjer. Foto: Roni Väisänen*



*Krog­næb, 2K+, Finland. Bemærk den bredere form på den centrale halefjer. Foto: Roni Väisänen*



Bemærk forskellene på formen af de centrale halehjer på henholdsvis 1K (øverst) og adult (2K+) krog­næg. Foto: Henrik Haaning Nielsen

Formen på de yderste håndsvingfjer er også en brugbar alderskarakter. Således har 2K+ (adulte) fugle meget mere brede og kantede spidser på de yderste håndsvingfjer, mens første vinter fugle har smallere og slet ikke så kantede spidser.



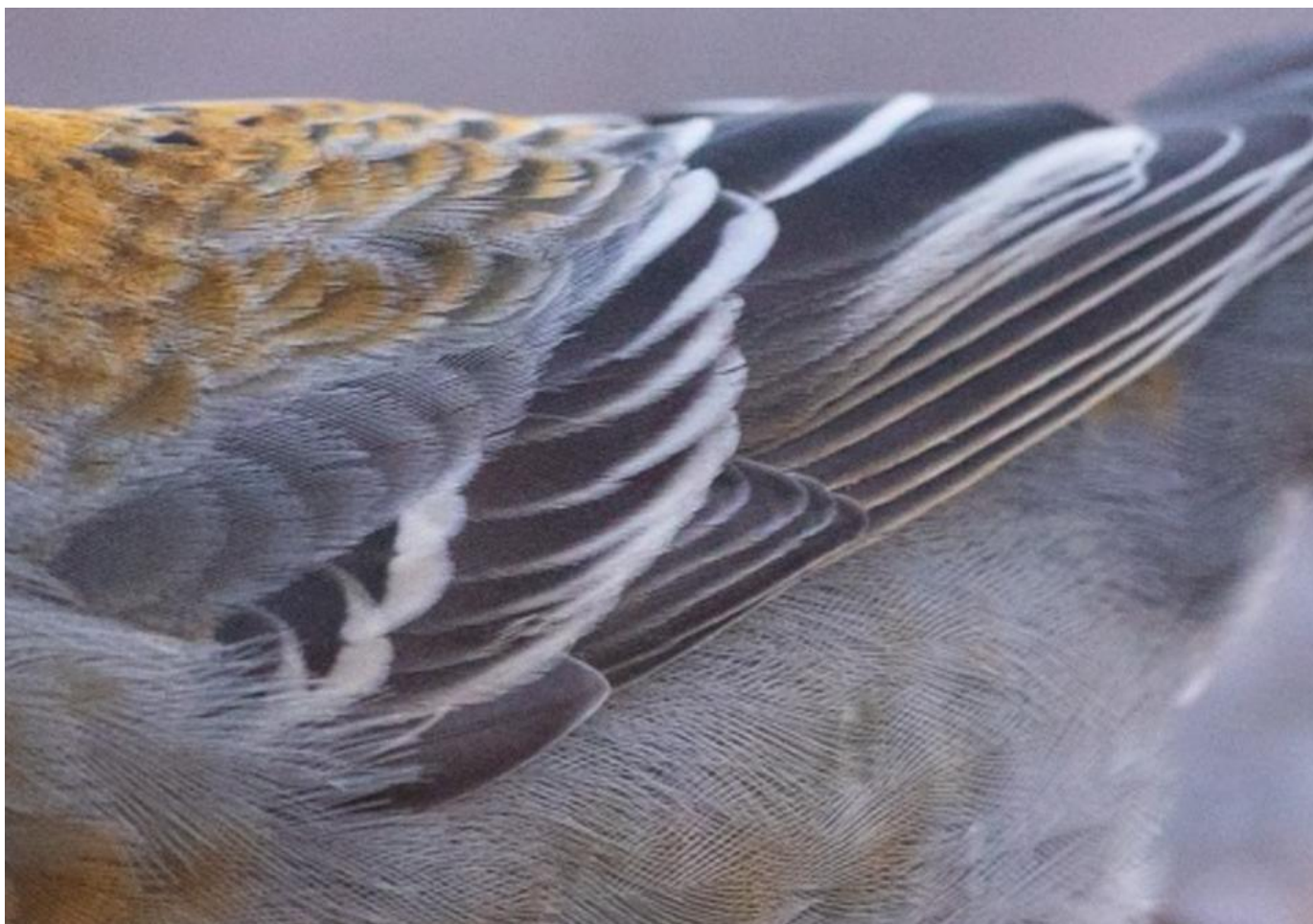
*Bemærk den smalle og afrundede form på de yderste håndsvingfjer hos 1K krog­næg. Foto: Henrik Haaning Nielsen*



Bemærk den brede og ret kantede form på de yderste håndsvingfjer hos adulte (2K+) krog­næg. Foto: Henrik Haaning Nielsen

Hånddækfjerens udseende kan være en god støttekarakter i forhold til aldersbestemmelse på fotos. Det er langt fra alle fugle, hvor karakteren sidder lige i skabet, eller også er det svært at se med sikkerhed. Imidlertid er forskellen mellem typiske første vinter fugle 1K/2K og 2K+ fugle den, at første vinter fugle typisk har let flossede hånddækfjer, hvor kanten er lidt mere grålig og knap så kontrastrig i forhold til 2K+ fugle, hvor kanterne virker mere faste, fjerene er lidt bredere, og kanterne er mere kontrastrige.





Hånddækfjerene hos 1K fugle har ofte lidt flossede og ikke så distinkte grålige kanter. Foto: Nis Lundmark Jensen



Hånddækfjerene hos adulte (2K+) fremstår oftest faste i formen og med distinkte hvide kanter. Foto: Rune Sø Neergaard

Dermed er der altså en række karakterer givet videre, så der kan tjekkes op på i forhold til aldersbestemmelse af krogneb. Selvfølgelig vil der være en række eksempler på fugle, hvor det ikke kan lade sig gøre med sikkerhed.

I løbet af invasionens forløb er der blevet spekuleret en del i kønsbestemmelse (og aldersbestemmelse) og ofte med baggrund i fuglenes farver og farvefordeling. Således er der set meget røde fugle, uden orange eller grønne indslag, hvilke virker ligetil at bestemme til adulte (2K+) hanner. Dertil har de også haft et flot fuldt sæt af adult-type store dækfjer.



*Krogneb, 2K+ han, Frederikshavn den 6. november 2019. Et eksempel på en flot rød han, hvor der ses et flot sæt af adult-type store dækfjer (blå pil) samt adult-type hånddækfjer med distinkte hvide kanter. Foto: Rune Sø Neergaard.*

Til gengæld har der været spekuleret i om røde hanner, hvor der har været indslag af orange og grønne fjer, er 2K hanner. Imidlertid er der formentlig blot tale om noget hormonelt og fødemæssigt betinget, der betyder at ikke alle hanner fremstår lige "flotte" og heldækkende røde. Tjek dog jeres billeder for de allerede nævnte alderskendetegn.



2 adulte (2K+) hanner af krog­næb (november). Bemærk forskelle i intensitet af den røde farve samt indslag af gyldne indslag i særligt den øverste fugl. Bemærk desuden formen på de ydre håndsvingfjer samt formen på de centrale halefjer (er lidt forvredne på øverste fugl. Foto: Henrik Haaning Nielsen



Samme to 2 adulte (2K+) hanner af krog­næb (november). Bemærk igen forskelle i intensitet af den røde farve samt indslag af gyldne indslag i særligt den øverste fugl. Foto: Henrik Haaning Nielsen

Der har også været spekuleret omkring de fugle hvor hovedet, brystet og den øverste del af ryggen har været kobberfarvet. Altså mørkt og varmt orange. Meget naturligt har tankerne bl.a. gået på, at det måtte være unge hanner. Imidlertid har to skindlagte fugle med dette udseende vist sig at være hunner. Dette kan siges med sikkerhed, da man i forbindelse med skindlægningen konstaterer henholdsvis ovarium ved hunner og testikler ved hanner.

De to fugle kan ses herunder.



*Krog­næb, hun, usikker alder, Utterslev Mose, november 2004. Fuglen døde d. 10. november 2004 efter at være kollideret med et vindue. Bemærk den kobber­rødlige farve der måske var lidt overraskende ift kønnet, da det viste sig at være en hun. Fuglen blev indleveret til Statens Naturhistoriske Museum, hvor kønnet blev konstateret ved skindlæg­gelsen. Foto: Henrik Haaning Nielsen*



Krog­næb, hun, usikker alder, Utterslev Mose, november 2004. Samme fugl som ovenfor. Bemærk igen den kobber­rødlige farve. I forbindelse med skind­læggelsen blev fuglen bestemt til 1K hun, da det ved analyse af ovariet blev konstateret at fuglen ikke havde lagt æg før. Det ser imidlertid ud til at alle store dækfjer og hånd­dækfjerene er af adult-type. Halefjerenes form ligner en mellemting mellem adult og 1K, mens kanterne på tertirerne virker lidt diffust afsat. Alt i alt er aldersbestemmelsen på baseret på fjerdragten lidt usikker. Men en hun er det... Foto: Henrik Haaning Nielsen



Krog­næb, hun, usikker alder, Utterslev Mose november 2004. Samme fugl som ovenfor. Bemærk at den kobber­rødlige farve dækker hele brystet og når ned på den øverste del af bugen. Foto: Henrik Haaning Nielsen



*Krog­næb, 2K+ hun, Sverige. Igen en hun der er kobber­rødtligt farvet, denne gang en sikker 2K+. Foto: Jan Bolding Kristensen*



*Krog­næb, 2K+ (adult) hun, Sverige. Samme fugl som ovenfor. Bemærk at den kobber­rødlige farve går ned på den øverste del af ryggen og at overgumpen er grøn. Foto: Jan Bolding Kristensen*



*Krog­næb, 2K+ (adult) hun, Sverige. Samme fugl som ovenfor. Bemærk at den kobber­rødlige farve dækker brystet og den øverste del af bugen. Bemærk også formen på de centrale halefjer. Foto: Jan Bolding Kristensen*

Måske endnu mere overraskende er det at det også viste sig, at adulte hanner kan være gule! Netop i Zoologisk Museums skindsamling fandtes en sådan. Endda en adult. Det kan synes næsten ufatteligt, men ifølge Jon Fjeldså kan der være flere grunde til dette f.eks. hormonforstyrrelser, fødevalg og -udbud eller fjervirus. Hvis man tænker over det, ser man jo indimellem også gullige korsnæb af alle tre arter, syngende kar­mindompapper med gult i stedet for rødt, der synger (og som man automatisk dømmer til at være 2K – men er vi sikre?), grå­sis­kener hvor den røde pandeplet i stedet er gul etc. Måske er det ikke så usædvanligt igen, at krog­næb hanner kan mangle rødt, og måske er adulte gule fugle, hvor det meste af ryggen er farvet, i virkeligheden hanner?





Det var en overraskelse at finde den 2K+ (adulte) fugl i skindsamlingen. Det viste sig nemlig at være en han. Bemærk den hedækkende gule farve på bryst og bug samt ryggen. Den gule farve er også meget intens i farven. Foto: Henrik Haaning Nielsen.

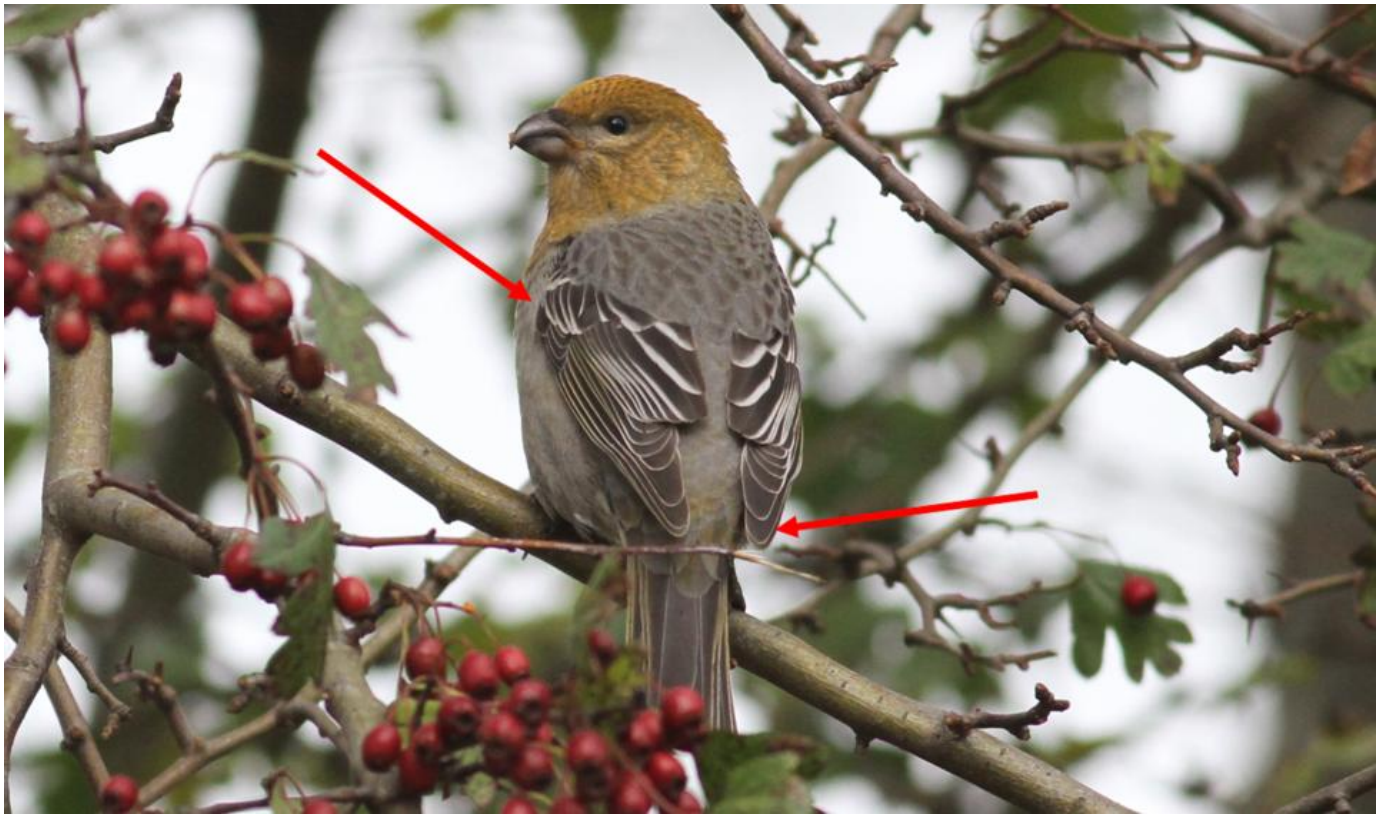


Krog­næb, 2K+, Skagen den 5. november 2019. Denne fugl blev ringmærket som hun. Imidlertid er det fuldt muligt, at det i stedet kan være en han uden rødt. Bemærk især den intense gule farve i hovedet og på brystet samt at hele ryggen er gul. Foto: Skagen Fuglestation.



*Krog­næb, 2K+ (adult), Frederikshavn den 6. november 2019. Igen et meget gult eksemplar, med stærk intensitet i den gule farve, der tilsyneladende inkluderer hele ryggen. Er det mon en gul han snarere end en hun? Bemærk desuden et fuldt sæt af adlt-type store dækfjer og distinkt hvidrandede hånddækfjer. Foto: Rune Sø Neergaard*

Et spørgsmål der nok rejser sig, er, om man overhovedet kan kende 2K+/adulte hunner? I virkeligheden er det svært at svare på. Det er dokumenteret, at adulte hunner kan variere fra at være gulgrønne til kobberfarvede. Imidlertid tænker jeg, at hvis man kan fastslå alderen så sikkert som muligt (helst ud fra fotos) til 2K+/adult, og hvis en gulliggrøn farve er begrænset til hovedet, nakken og brystet (og måske lidt på overgumpen), giver det god mening at bestemme den til en hun, synes jeg.



*Krogneb, 2K+, Frederikshavn den 6. november 2019. Denne fugl bestemmes relativt let til 2K+ (adult) på baggrund af at alle store dækfjer er af adult-type, at de yderste håndsvingfjerspidser virker brede og kantede, at tertialerne virker sortagtige med distinkt hvid kant, samt at hånddækfjerene har distinkte lyse kanter. Jeg mener at det giver mening at bestemme en sådan fugl til en hun, da der ikke er røde fjer til stede og fordi den olivengrønne farve er begrænset og ikke inkluderer dele af ryggen. Foto: Rune Sø Neergaard*

En kobberfarvet fugl er dog anderledes svær, at være helt sikker på, hvad angår køn. Er der tale om en svagt farvet han, eller er der tale om en stærkt farvet hun?

Eller hvad med en udpræget hunfarvet fugl, med adulte fjergrupper, men med enkelte rødfarvede fjer? Det er ikke svært at forestille sig en hun med stærk hormonpåvirkning, kan udvikle røde fjer. Eller?

Denne undersøgelse og artikel har fået godt styr på, hvordan man, i de fleste tilfælde, kan aldersbestemme krogneb, men arbejdet har samtidig rejst nye i forhold til kønsbestemmelse. Der er noget der kan, og skal, prøves af i felten og i skindsamlinger. F.eks. kunne det være interessant at kigge på skindlagte fugle fra foråret og sommeren, og kigge på farvefordelinger kønnene imellem.

Heldigvis har vi også bare oplevet, nydt og er blevet betaget af de smukke fugle, der heldigvis også valgte Danmark under denne invasion. Det er der kommet mange smukke billeder og glade mennesker ud af. Michael Fink og Jan Bolding Kristensen vendte således begejstrede hjem efter en tur til Falkenberg i Sverige, hvor de så mængder af krogneb på nært hold. De samlede en portion rønnebær, gnavet af krognebbene, kom dem i et glas og hældte snaps på...


Den snaps bliver der rift om til næste julefrokost!




Krogknæbsnaps! Foto: Jan Bolding Kristensen

Tak til Simon Sigaard Christiansen og Björn Malmhagen for inspirerende samtaler og udveksling af deres store viden. Tak til Jan Bolding Kristensen for adgang til Statens Naturhistoriske Museums skindsamling, inspirerende snakke og for at finde særligt interessante eksemplarer frem (og endda skindlægge et krogknæb

specielt til denne artikel). Tak til Jon Fjeldså for deling af viden om fugles farver. Tak til Roni Väisänen for fremsendelse af fotos og for at dele holdninger omkring fældningsmønstre hos krog­næg. Desuden tak til Rune Sø Neergaard, Nis Lundmark og Klaus Malling Olsen for at låne mig billeder, der fik stor værdi for at gøre artiklen så illustrativt god som muligt.

 Dato:  
24. 01. 2020

 Skrevet af:  
Henrik Haaning Nielsen

 Fotos af:  
Henrik Haaning Nielsen  
Roni Väisänen  
Skagen Fuglestation  
Nis Lundmark Jensen  
Klaus Malling Olsen  
Rune Sø Neergaard  
Jan Bolding Kristensen

 **Emner:**  
SJÆLDNE FUGLE

 **Tags:**  
ALDERSBESTEMMELSE, INVASION, KROGNÆB, KØNSBESTEMMELSE, RINGMÆRKNING, SKAGEN FUGLESTATION, SKINDSAMLING, STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM

 **Kilder**

Var kommer tallbitarna från?