

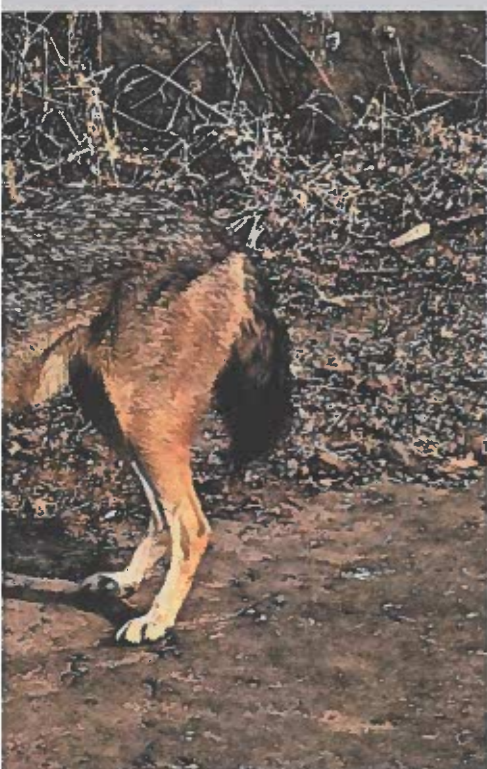


er guldsjakalen beskyttet af EU's Habitatdirektiv, og vi har derfor et ansvar for ikke at påvirke eller hindre dens muligheder for at opnå en såkaldt gunstig bevaringsstatus her i landet (se faktaboks). At arten ikke tidligere har været i Danmark mindsker ikke vores ansvar for at passe på den, da den naturligt har spredt sig til Danmark, og derfor ikke kan regnes som invasiv.

Hvad gør vi nu?

Med mindre Danmark får en yderst mærkværdig dispensation fra en af grundstenene i europæisk naturbeskyttelse, nemlig Habitatdirektivet, så må vi lære at leve med hinanden. Udbuddet af hjortevildt er mere end rigeligt til at understøtte den meget lille bestand af ulve, så når de angriber vores husdyr, er det fordi, de er lavhængende frugter. Det kan vi gøre noget ved med ulvesikring af hegn og eventuelt vogterhunde, som man har gode erfaringer med i udlandet. Men vores frygt for eventyrenes blodtørstige, menneskeædende ulve er noget, vi skal hjælpe hinanden med at bearbejde. Det har nemlig intet med virkeligheden at gøre.

ng hunulv blev skudt for rullende kamera i april



FAKTA:

Gunstig bevaringsstatus

Både ulven og guldsjakalen er beskyttet igennem EU's Habitatdirektiv, og vi har derfor et ansvar for ikke at påvirke eller hindre arternes muligheder for at opnå 'gunstig bevaringsstatus'. En arts bevaringsstatus anses for 'gunstig' når disse tre overordnede kriterier er opfyldt:

- ▶ Det naturlige udbredelsesområde er stabilt eller i fremgang og tilstrækkeligt stort til at sikre artens langsigtede overlevelse.
- ▶ Bestandens størrelse skal være stabil eller i fremgang og uden stor nok til at sikre, at arten på lang sigt vil overleve.
- ▶ Levestederne for arten er tilstrækkelig store og tilstrækkelig god stand til at bevare arten på lang sigt.

etning til ulven har den aldrig tidligere været her to: Pixabay.

man i 85 hjemmehørende i Sydøsteuropa, men har siden 1980'erne spredt sig med rasende hast mod vest og nord til lande, hvor den aldrig lifælde lige 38 Herhjemme er den observeret stallet af syv gange fra 2015 og til nu, men overraskende mange angreb på husdyr som sin

En betydelig andel af æglæggende høner får skader på brystbenet i løbet af deres liv. Det gælder for både skrabe- og burhøner i konventionelle systemer og for fritgående og økologiske æglæggere, som har adgang til udearealer. Det fremgår af en pressemeldelse fra Aarhus Universitet. Bruddene kan for eksempel opstå, når hønerne flyver ind i inventar eller hinanden, eller når de lander forkert. For hovedparten af skaderne gælder dog, at man endnu ikke kender den bagvedliggende årsag.

Miljø- og Fødevareministeriet bad Aarhus Universitet om en redegørelse for, hvordan de såkaldte brystbensfrakturer påvirker æglægges velfærd. Forskere fra Institut for Husdyrvidenskab fastslår i en kortlægning af forskningsresultater på området, at skaderne er et dyrevelfærdspøblem, uafhængigt af hvilken definition af dyrevelfærd, man undersøger problemstillingen ud fra. Resultaterne er offentliggjort



i det ansete videnskabelige tidsskrift *Frontiers in Veterinary Science*.

Seniorforsker Anja Brinch Riber fra Institut for Husdyrvidenskab på Aarhus Universitet oplyser, at forskerne anskuede dyrevelfærden fra forskellige vinkler, da de kortlagde, hvordan brystbensfrakturer påvirker hønernes velfærd. De fandt, at brystbensfrakturerne er et dyrevelfærdsmæssigt problem, uanset om man vurderer dyrevelfærd ud fra, hvordan det indvirker på dyrenes produktion, deres mulighed for at udøve naturlig adfærd eller deres mulighed for et liv uden smerte.

Frakturer giver færre æg
De høner, som har skader på bryst-

uden begrænser smerterne dem i deres naturlige adfærd. Det kan vi for eksempel se ved, at de sidder mindre på pindene og sover. I stedet hviler de mere på gulvet, hvilket ikke er normal adfærd.

Årsag ikke entydig

Årsagen til brystbensfrakturerne er ikke entydig, men det spiller ind, at æglæggerne er avlet efter produktion og fodereffektivitet. Det betyder blandt andet, at de har minimal brystmuskulatur, en lav kropsvægt og lægger mange æg fra en tidlig alder. Der er behov for mere forskning for at klarlægge, hvad der kan gøres ved problemet.

Undersøgelsen af sammenhængen mellem brystbensfrakturer og dyrevelfærd er bestilt af Miljø- og Fødevareministeriet som en del af Aarhus Universitets aftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening. ib@okologi.dk

Intensiv grøntsagsproduktion på plantebaseret gødning

Forbrugere efterspørger flere økologiske grøntsager, men produktionen er stadig afhængig af konventionel animalsk gødning. Derfor afprøves dobbelt dyrkning af afgrøder og plantebaserede gødninger som alternative løsninger i projektet DoubleCrop

Den første dyrkningssæson (2017) viste, at dobbelt dyrkning kan give en udbyttetigning i form af et to-tredoblet antal af brugbare salgsenheder. Enhederne var dog typisk mindre. Salgsafgrøderne var hovedkål, bundtløg, selleri og porre og issalat, og dobbelt dyrkningen, hvor grøntsager havde overlappende sæson, blev sammenlignet med et mere traditionelt økologisk sædskifte.

Så længe første afgrøde valgtes som en håndhøstet afgrøde, var det muligt at etablere den anden afgrøde ved maskinplantning imellem rækkerne. Det skete 2-3 uger før høsten af den første afgrøde gik i gang, hvilket gav ekstra dyrkningstid. Samtidig var kvælstofforsyningen tilstrækkelig ved kombination af forskellige typer

plantebaseret gødning i sammenligning med det traditionelle sædskifte med svinegylle. Til gengæld var der tekniske udfordringer i at dyrke salgsafgrøder med overlappende sæson og plantebaserede gødninger. Men udfordringerne vil kunne løses gennem maskinudvikling.

Nye metoder til forbedret gødningstilførsel, kvælstofudnyttelse og produktivitet

Udfordringen med at holde en høj produktion i den relativt korte danske vækstsæson er reel især for grøntsager, der nemt 'slider' på jordens frugtbarhed. Der kræves intensiv jordbearbejdning, som går ud over jordens indhold af organisk stof og dens struktur samt vandholdende og næringsgivende egenskaber. Samtidig er grøntsagsproduktion kvælstofkrævende, og udvaskningen af nitrat ofte høj – også i økologisk produktion, hvor det er tilladt at bruge op til 50 kg udnyttet N ha⁻¹ fra konventionelle gødningskilder.

I DoubleCrop projektet tænkes et 5-årigt sædskifte som en helhed med flere elementer for at løse ud-

fordringerne. De grundlæggende principper er at dyrke flere afgrøder pr. sæson, sikre tilstrækkelige næringsstoffer og en langtid frugtbar jord via plantebaseret gødning, mens kvælstofabet minimeres ved hjælp af et kontinuert plantedække.

Den første håndhøstede afgrøde etableres tidligt i foråret med 50 cm rækkeafstand efter nedmuldning af en vintergrøngødning eller efterafgrøde. Der tilføres og nedmuldes plantebaseret gødning, f.eks. ensilage af kløver, før første plantning og senere mellem rækkerne før anden plantning. Det er vigtigt, at C/N forholdet i ensilagen er lavt, f.eks. under 15. I nogle af sædskiftets marker undersøes en efterafgrøde eller grøngødning til produktion af plantebaseret gødning og for at give plantedække over vinteren.

Formålet er at skaffe kvælstof og organisk stof til jorden og at holde på kvælstof, der efterlades af den forudgående afgrøde. En af markerne i det 5-årige sædskifte er en helårs kløvermark til produktion af plantebaseret gødning og opbygning af

ØKOLOGISK Plantedag 2018

Få rig mulighed for at finde inspiration og få masser af ny viden til dit eget markbrug

- Se de nyeste maskiner inden for radrensning og etablering af efterafgrøder
- Oplev demonstrationer i vinterbyg og sukkerroer
- Vær med, når konsulenterne viser rundt i forsøgene med vinterraps og Øgro i vinterhvede
- Mød nye og gamle kolleger fra branchen

Arrangementet er gratis og inkl. frokost, kaffe og kage
Tilmelding senest d. 15. maj på vkst.dk/events - yderligere info på ecoadvice.dk



ICROFS

NYT FRA INTERNATIONALT CENTER FOR FORSKNING I ØKOLOGISK JORDBRUG OG FØDEVARESYSTEMER



Forskergruppeleder Hanne Lakkenborg Kristensen, Institut for Fødevarer AU-Aarslev

jordens frugtbarhed. Alle markoperationer udføres med ombyggede maskiner. I øvrigt arbejdes der med faste kørespor og uden pløjning. Vi lægger et nøje udregnet gødningsregnskab for at sikre et så stramt styret kvælstofkredsløb som muligt. DoubleCrop sædskiftet bliver sammenlignet med et tilsvarende sædskifte baseret på tilførsel af svinegylle, færre afgrøder og mindre fokus på vinterplantedække.

Principper afprøves ved flere forsøgsværter
Jorden ved Institut for Fødevarer i Årslev er en sandet lerjord og udvaskningen går relativt langsomt. Derfor afprøves DoubleCrop principperne hos tre store grøntsagsproducenter under andre agronomiske forhold. Skyttes i Dømmestrup, Skiftevær Økologi på Tåsinge og Vostrup Øko ved Tarm. Alle forsøg og gødningsregnskaber planlægges i tæt samarbejde med GartneriRådgivningen, SEGES i Odense. Vi annoncerer åbent hus i forsøgene i sæsonen 2018. Se mere på <http://icrofs.dk/forskning/dansk-forskning/organic-rdd-3/doublecrop/>.

Projektet DoubleCrop er en del af Organic RDD 2- programmet, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevaresystemer). Det har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet.