



TILSTANDSRAPPORTEN OM VERDENS **HUSDYRGENETISKE RESSOURCER FOR FØDEVARER OG LANDBRUG**

- ▶ Denne brochure præsenterer de vigtigste resultater af den første globale vurdering af husdyrgenetiske ressourcer.
- ▶ Bæredygtig forvaltning af verdens husdyrgenetiske mangfoldighed er afgørende for landbruget, udviklingen af landdistrikter og miljøet.
- ▶ Vurderingen har banet vej for udvikling af politikker og en *Global Handlingsplan for Husdyrgenetiske Ressourcer*.

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



Udvalget til Bevarelse af Genressourcer
hos Danske Husdyr

KOMMISSIONEN
FOR GENETISKE
RESSOURCER FOR
FØDEVARER OG
LANDBRUG



FØRSTE GLOBALE VURDERING

Tilstandsrapporten om Verdens Husdyrgenetiske Ressourcer for Fødevarer og Landbrug er den første globale vurdering af husdyrs biodiversitet. På grundlag af 169 landerapporter, bidrag fra en række internationale organisationer og 12 specielt rekvirerede temaundersøgelser giver rapporten en analyse af tilstanden for landbrugets biodiversitet i husdyrsektoren – oprindelse og udvikling, anvendelse og værdier, fordeling og udveksling, risikostatus og trusler – samt af evnen til at forvalte disse ressourcer – institutioner, politiske og juridiske rammer, struktureret avlsarbejde og bevaringsprogrammer. Behov og udfordringer vurderes i sammenhæng med de kræfter, der er drivkraften bag forandringer i husdyrproduktionssystemer. Værktøjer og metoder til forbedring af anvendelsen og udviklingen af husdyrgenetiske ressourcer undersøges i afsnit om den aktuelle situation inden for karakterisering, genetisk forbedring, økonomisk vurdering og bevaring.

Tusinder af år med husdyrhold og kontrolleret avl kombineret med følgerne af naturlig udvælgelse har ført til betydelig genetisk mangfoldighed blandt verdens husdyrpopulationer. Højtydende dyr, der er intensivt avlet for at levere ensartede produkter under kontrollerede produktionsforhold, lever side om side med kombinationsracer, der hovedsageligt holdes i mindre landbrug og af hyrder i produktionssystemer med lavt eksternt input.

Betydning for fødevarer sikkerhed og bæredygtig udvikling

Effektiv forvaltning af husdyrgenetisk mangfoldighed er afgørende for den globale fødevarer sikkerhed, den bæredygtige udvikling og eksistensgrundlaget for hundreder af millioner mennesker. Husdyrsektoren og det internationale samfund står over for mange udfordringer. Det er nødvendigt at gøre en hurtig indsats over for den stærkt stigende efterspørgsel efter husdyrprodukter i mange dele af den tredje verden, nye dyresygdomme, klimaforandringer og globale mål som f.eks. Millenniumerklæringens udviklingsmål. Mange racer har unikke egenskaber eller kombinationer af egenskaber – resistens over for sygdomme, modstandskraft mod ekstreme klimaforhold eller levering af specialprodukter - der kan bidrage til imødegåelsen af disse udfordringer. Der er dog tegn på, at en igangværende og sandsynligvis accelererende erosion af den genetiske ressourcepulje finder sted.

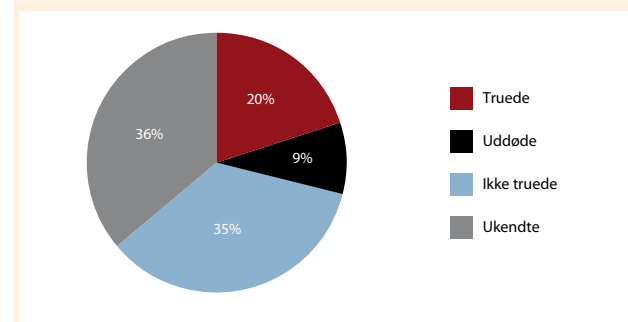
Status

FAO's globale databank for husdyrgenetiske ressourcer, Global Databank for Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, indeholder oplysninger om i alt 7.616 husdyrracer. Ca. 20 % af de indberettede racer er klassificeret som værende i risikogruppen. Hvad, der

er endnu mere bekymrende, er, at 62 racer er uddøet i løbet af de sidste seks år – svarende til næsten en race om måneden. Disse tal giver kun et delvis billede af den genetiske erosion. Kortlægningen af racer og i særdeleshed undersøgelser af populationsstørrelser og strukturen på raceniveau er utilstrækkelige i store dele af verden. Der findes ingen populationsdata om 36 % af samtlige racer. Blandt mange af de mest anvendte racer af højtydende kvæg undermineres den genetiske mangfoldighed inden for racen af brugen af få meget populære fædre til avlsformål.

Trusler

Andel af verdens racer pr. risikogruppe



En række trusler mod genetisk mangfoldighed kan identificeres. Den sandsynligvis største trussel er marginaliseringen af traditionelle produktionssystemer og de tilhørende lokale racer, der primært drives af den hastige spredning af intensiv husdyrproduktion, ofte i stor målestok og med anvendelse af få racer. Den globale produktion af kød, mælk og æg er i stadig stigende grad baseret på et begrænset antal højtydende racer – racer, der er mest lønsomt anvendt i industrielle produktionssystemer. Intensiveringsprocessen har været drevet af den stigende efterspørgsel efter animalske produkter og fremmet af den lethed,

hvormed genetisk materiale, produktionsteknologier og input nu kan flyttes rundt omkring i verden. Intensiveringen og industrialiseringen har bidraget til at øge husdyrproduktionen og brødføde den voksende befolkning. Politiske foranstaltninger er imidlertid nødvendige for at minimere det mulige tab af fællesgoder på verdensplan, der følger med mangfoldigheden af husdyrgenetiske ressourcer.

Pludselige trusler som f.eks. større sygdomsepidemier og katastrofer af forskellig slags (tørke, oversvømmelse, militærkonflikt etc.) giver ligeledes grund til bekymring – især med hensyn til små geografisk koncentrerede racepopulationer. Trusler af denne slags kan ikke elimineres, men deres følger kan afbødes. Beredskab er i denne sammenhæng afgørende, da ad hoc-handlinger i en nødsituation som regel vil være langt mindre effektive. Fundamentalt for sådanne planer og i mere bred forstand for den bæredygtige forvaltning af genetiske ressourcer er bedre kendskab til, hvilke racer der har egenskaber, der gør dem særligt bevaringsværdige, og hvordan de er fordelt geografisk og efter produktionssystem.

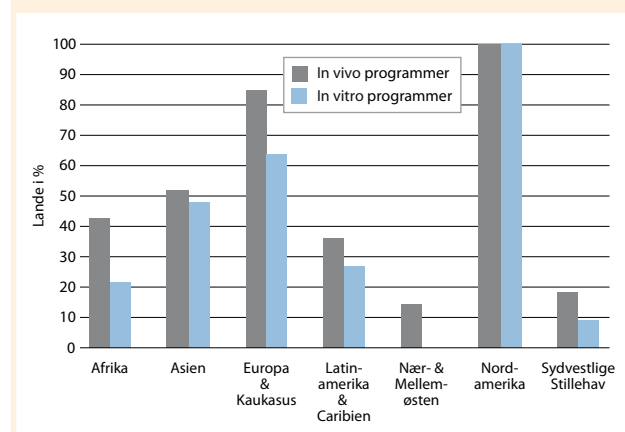
Politiske og juridiske rammer med indflydelse på husdyrsektoren er ikke altid en fordel for bæredygtig anvendelse af husdyrgenetiske ressourcer. Synlig eller skjult statsstøtte har ofte fremmet udviklingen af produktion i stor målestok på bekostning af husmandsbrugssystemet, der benytter sig af lokale genetiske ressourcer. Udviklingsforanstaltninger og sygdomskontrolstrategier kan også udgøre en trussel mod genetisk mangfoldighed. Udviklingsprogrammer og programmer for rehabilitering efter en katastrofe, der involverer husdyr, bør vurdere, hvordan de eventuelt påvirker den genetiske mangfoldighed, og sikre, at de anvendte racer passer til de lokale produktionsmiljøer og opfylder behovet hos de tilsigtede modtagere. Nedslagtningsprogrammer, der gennemføres som svar på sygdomsudbrud, skal omfatte foranstaltninger til beskyttelse af racer; revision af relevant lovgivning kan være en nødvendighed.

Behov og udfordringer

Foranstaltninger til bevaring af racer skal overvejes i de tilfælde, hvor udviklingen af husdyrproduktionssystemer truer den igangværende anvendelse af potentielt værdifulde genetiske ressourcer, eller i tilfælde af pludselige katastrofale tab. *In vivo*-bevaringsmuligheder omfatter landbrug dedikerede til bevaring eller fredede områder, og betaling eller andre støtteforanstaltninger til dem, der holder sjældne racer i deres produktionsmiljø. *In vitro*-bevaring af genetisk

materiale i flydende kvælstof kan være et værdifuldt supplement til *in vivo*-fremgangsmåder. Hvor det er muligt, skal fremme af dannelsen af nye mønstre for bæredygtig anvendelse være en målsætning. I industrilandene i særdeleshed byder nichemarkederne for specialprodukter og brugen af græssende dyr til natur- eller landskabsforvaltningsformål på værdifulde

Regional fordeling af bevaringsprogrammer



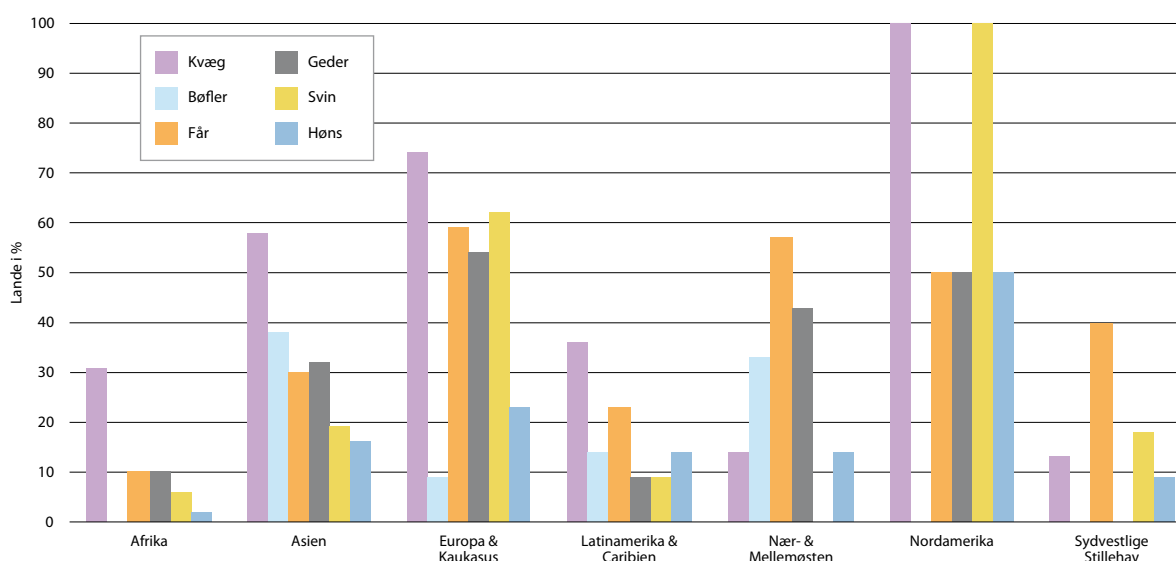
muligheder. Velplanlagte programmer til genetisk forbedring vil ofte være afgørende, hvis lokale racer fortsat skal udgøre et muligt eksistensgrundlag for husdyrholderne.

Gennemførelse af passende strategier for produktions-systemer med lavt eksternt input i udviklingslandene er en stor udfordring. Husdyrnomader og husmænd er vogtere af en stor del af verdens husdyrs biodiversitet. Det kan være nødvendigt at understøtte deres evne til fortsat at spille denne rolle – f.eks. ved at sikre tilstrækkelig adgang til græsningsarealer. Det er samtidig afgørende, at bevaringsforanstaltninger ikke hæmmer udviklingen af produktionssystemer eller begrænser eksistensmulighederne. Et lille antal lokalt baserede bevarings- og avlsprogrammer har taget fat på disse spørgsmål. Fremgangsmåden skal videreudvikles.

Effektiv forvaltning af husdyrgenetisk mangfoldighed kræver ressourcer, herunder veluddannet personale og tilstrækkelige tekniske faciliteter. Ordentlige organisationsstrukturer (f.eks. for husdyrregistrering og genetisk vurdering) og bred aktørdeltagelse (i særdeleshed husdyravlere og husdyrholdere) i planlægningen og beslutningstagningen er ligeledes afgørende. Disse forudsætninger er imidlertid ikke til stede i mange udviklingslande. 48 % af verdens lande har ikke *in vivo*-bevaringsprogrammer på nationalt plan, og 68 % har ikke *in vitro*-programmer.



Regional fordeling af strukturerede avlsaktiviteter



Mange lande har desuden ikke nogen strukturerede avlsprogrammer, eller også er deres programmer ineffektive.

I en tid med hastige forandringer og udbredt privatisering er national planlægning nødvendig for at sikre det langsigtede udbud af fællesgoder. Politikker om udvikling af husdyrsektoren skal understøtte retfærdighedsmålsætninger for landbefolkningerne, så de er i stand til på bæredygtig vis at opbygge den produktionskapacitet, der skal til for at forbedre deres eksistensgrundlag og levere de varer og tjenesteydelser, der er behov for i det omgivende samfund. Forvaltningen af husdyr genetiske ressourcer skal afstemmes med andre mål inden for de bredere rammer for udviklingen af landdistrikterne og landbruget. Man skal være særlig opmærksom på de lokale racers roller, funktioner og værdier, og hvordan de kan bidrage til udviklingsmålene.

Lande og regioner rundt omkring i verden er indbyrdes afhængige af anvendelsen af husdyr genetiske ressourcer. Dette fremgår klart af de historiske genstrømme og nuværende mønstre for husdyr bredelsen. I fremtiden kan genetiske ressourcer fra hvor som helst i verden vise sig at være afgørende for avlere og husdyrholdere andre steder. Det internationale samfund er nødt til at påtage sig ansvaret for forvaltningen af disse fælles ressourcer. Det kan være nødvendigt at yde støtte til udviklingslande og lande med overgangsøkonomier

til at beskrive, bevare og anvende deres husdyr racer. Bred adgang til husdyr genetiske ressourcer for landmænd, hyrder, avlere og forskere er afgørende for bæredygtig anvendelse og udvikling. Rammerne for bred adgang samt rimelig fordeling af de fordele, der er et resultat af anvendelsen af husdyr genetiske ressourcer, skal forhandles på plads på både nationalt og internationalt niveau. Det er vigtigt, at de særlige egenskaber ved landbrugsbiodiversitet – der primært skabes ved menneskelig indgriben og kræver fortsat aktiv menneskelig forvaltning – tages med i betragtning ved fastsættelsen af sådanne rammer. Internationalt samarbejde og bedre integrering af forvaltningen af husdyr genetiske ressourcer i samtlige aspekter ved husdyr udviklingen vil være med til at sikre, at verdens rigdom af husdyrs biodiversitet anvendes på passende vis, udvikles til fødevarer og landbrug samt fortsat vil være til rådighed for kommende generationer.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til:

Animal Genetic Resources Group
Animal Production & Health Division
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rom, Italien

Hjemmeside: www.fao.org/DAD-IS
E-mail: DAD-IS@fao.org