



Naturopa

Naturopa, rivista illustrata del Centre Naturopa del Consiglio d'Europa.

Direttore responsabile: Hayo H. Hoekstra.

Ogni informazione su *Naturopa* e sul Centre Naturopa può essere richiesta al Centro o alle agenzie nazionali:

- Centre Naturopa, Conseil de l'Europe, BP 431 R6 F-67006 Strasbourg Cedex
- Dr.ssa E. Mammone, Ministero dell'Agricoltura, Ufficio Relazioni Internazionali, via XX settembre, 18 - 00187 Roma.

Articolo tratto da *NATUROPA*, n°73, 1993

Ed. Centro europeo per la conservazione della natura
Consiglio d'Europa, Strasbourg.

STORIE BOTANICHE

Roselyne Lumaret

Fin dall'origine, le attività umane hanno avuto un impatto molto variabile sulle specie selvatiche, a seconda che queste ultime fossero semplicemente raccolte periodicamente anche da animali selvatici o domestici o che costituissero, fin dalle prime civiltà agrarie, la base fondamentale dell'alimentazione. Queste specie erano allora propagate con le migrazioni umane e subivano contemporaneamente processi successivi di selezione, prima in maniera empirica, poi realizzati in laboratori. Tre esempi che riguardano specie studiate nel nostro laboratorio illustreranno quest'articolo.

L'erba mazzolina comune (*Dactylis glomerata* L.): una specie foraggera ancora essenzialmente selvatica

Questa graminacea perenne la cui origine eurasiatica risale all'era Terziaria, ha conosciuto dal Miocene una radiazione adattativa molto marcata che ha provocato la formazione di numerose sottospecie, tutte diploidi, 16 delle quali esistono tuttora. Esse sono geneticamente molto diverse e ogni tipo è capace di colonizzare un ambiente ben definito.

Alcuni tipi, dalle foglie larghe e dalla crescita estiva,

sono infeudati alle foreste decidue temperate umide del nord-est dell'Europa, dell'Iran e della Cina; altri tipi con foglie strette e dalla crescita invernale o primaverile, hanno colonizzato le foreste sempreverdi mediterranee più secche. Altri ancora si sono sviluppati nelle steppe dell'Asia centrale, nei prati montani secchi (Alpi, Sierra Nevada in Spagna) o umidi (Himalaia), a volte fino a 3000/4000 m di altitudine, mentre altri tipi sono infeudati alle zone litorali rocciose del Mediterraneo o dell'Atlantico meridionale (fino alle isole del Capo Verde), grazie alla capacità delle foglie di sfruttare direttamente l'umidità dell'aria. È la stessa facoltà che ha permesso a certe *Dactylis* legnose dell'arcipelago delle Canarie, ramificate e talora lunghe vari metri, di colonizzare i crepacci delle rocce vulcaniche, praticamente senza terreno e utilizzando l'umidità delle nuvole che si accumulano nelle parti esposte al vento delle isole elevate.

Dalla fine delle ultime glaciazioni, erbe mazzoline comuni di costituzione genetica diversa, meno specializzate e più adatte agli ambienti sfavorevoli e ad elevate densità di piante erbacee, si sono sviluppate grazie alla poliploidizzazione sessuata dei diploidi, seguita da diverse ibridazioni tra i tetraploidi così prodotti. Lo sviluppo di questi tetraploidi è stato nettamente favorito dai dissodamenti e dalle coltivazioni che, al contrario, hanno contribuito alla regressione progressiva dei diploidi come pure

* Direttrice di ricerche al CNRS Centre Emberger,
CNRS, B.P. 5051, F-34033 Montpellier Cedex 1

alla quasi estinzione di alcuni tipi a causa della distruzione dei loro habitat. Questa regressione si è molto accelerata negli ultimi decenni a causa del pascolo intensivo nei paesi ad elevata crescita demografica o dell'accelerazione dell'urbanizzazione nelle zone turistiche.

Per molto tempo, le erbe mazzoline comuni tetraploidi hanno costituito una delle numerose componenti dei prati naturali o seminaturali. Solo quelle della sottospecie tetraploide del clima temperato umido (sottospecie *glomerata*), sono state trasportate (fieno, semi) dall'Europa occidentale in America, in Australia e in Nuova Zelanda, nel corso della loro colonizzazione. Solo dall'inizio del secolo sono stati iniziati lavori di selezione e di miglioramento genetico, con difficoltà notevoli dovute all'allogamia preferenziale e all'inerzia genetica conseguente alla tetrasomia dell'unica sottospecie tetraploide utilizzata (*glomerata*). Essa rappresenta, nell'insieme della sua distribuzione naturale (assai estesa), circa un terzo della variabilità genetica della specie. Nell'insieme delle varietà migliorate si ritrova solo un sesto della diversità genetica dell'erba mazzolina comune, ma questo valore è ancora più ridotto nelle varietà americane.

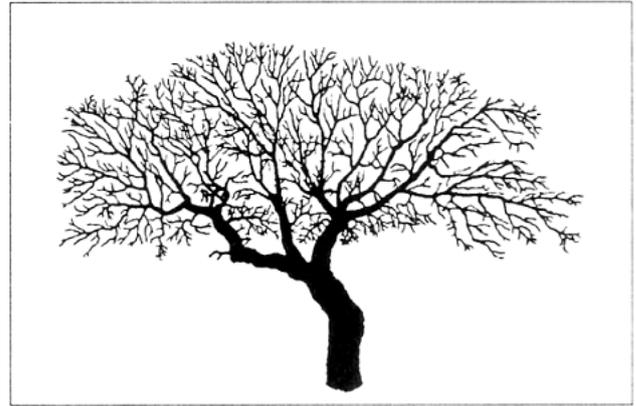
L'arricchimento genetico delle varietà di erbe mazzoline comuni è però possibile grazie allo sviluppo di tecnologie avanzate che fanno ricorso alla poliploidizzazione controllata e all'utilizzo di più sottospecie diploidi, spesso dotate di potenzialità agronomiche interessanti, in particolare per pascoli estensivi in ambienti particolarmente diversificati, come nell'Europa del Sud e nel Maghreb.

L'interesse economico dell'erba mazzolina comune – e di conseguenza i lavori di miglioramento della specie – è sensibilmente diminuito in buona parte dei paesi occidentali, nonostante le varietà commerciali tradizionali abbiano continuato ad essere utilizzate, in particolare in montagna dove talora inquinano geneticamente gli ecotipi locali. Solo nell'Europa dell'est, in Nuova Zelanda e in Giappone si continuano a sviluppare ricerche sull'erba mazzolina comune con la raccolta sistematica di esemplari dalle popolazioni naturali. L'erba mazzolina comune continua quindi ad essere una specie essenzialmente selvatica di cui i tipi diploidi, più antichi, resi fragili da una lunga specializzazione e in via di estinzione, dovrebbero essere salvaguardati perché rappresentano la base genetica e la chiave delle straordinarie potenzialità di adattamento di questa specie.

Il Leccio (*Quercus ilex* L.):

molti utilizzi diversi a seconda delle regioni

Si tratta di un albero dalle foglie perenni, caratteristico della foresta sclerofilla della metà occidentale del bacino mediterraneo. Popolamenti naturali di leccio si trovano anche lungo tutto il litorale atlantico francese fino in



Bretagna e risalgono la vallata del Rodano fino a sud di Lione. Nella parte orientale dell'area di distribuzione della specie, dal nord-ovest della Turchia fino alla regione di Nizza, come pure nella parte atlantica, il leccio si limita al litorale dove, sotto un clima relativamente mite e umido, esso presenta un morfotipo dalle foglie lunghe e sottili chiamato "ilex". Nel centro della Spagna e nel Maghreb, con climi più secchi, il leccio presenta un morfotipo dalle foglie piccole, spesso chiamato "rotundifolia".

Il leccio è poco esigente riguardo alla natura del suolo. Ricresce facilmente dopo il taglio o l'incendio; la sua legna possiede buone qualità di combustione. La diffusione di questa specie è stata favorita dall'uomo. Nella maggior parte della sua area di distribuzione, da boschi cedui naturali o dalle ghiande prodotte localmente e piantate, è stato utilizzato soprattutto direttamente come legna o per produrre carbonella. Nel centro della Spagna invece, dove si trova il tipo "rotundifolia", campi di alberi regolarmente potati a forma di ciotola sono utilizzati da molto tempo per la produzione di ghiande destinate a cibo dei maiali. Questo metodo di sfruttamento è stato accompagnato da una lunga selezione empirica in particolare per ottenere una maggior dolcezza delle ghiande. Da questa specie allogama dalla grande longevità e dalla grande diversità genetica globale, misurata grazie a vari parametri, si è potuta constatare una sensibile riduzione di questa diversità nei popolamenti coltivati del centro della Spagna rispetto a quelli delle zone in cui la specie viene utilizzata essenzialmente come combustibile e in cui non ha subito una pressione selettiva umana così forte.

Olivo e olivastro: due partner

indissociabili della stessa specie (*Olea europaea* L.)

L'olivastro (olivo selvatico) è indigeno del Medio Oriente e dell'insieme del bacino mediterraneo. Si tratta di una specie essenzialmente allogama e molto longeva. La sua domesticazione è iniziata probabilmente fin dalla



preistoria nella parte orientale del Mediterraneo con la selezione empirica di individui notevoli per certe caratteristiche (spesso oleicole) dei loro frutti. Questi individui sono stati moltiplicati vegetativamente mediante talea o sono stati innestati su olivastri indigeni.

L'insieme di questi individui moltiplicati costituisce le diverse varietà di olivi diffusi, soprattutto da est ad ovest, dalle migrazioni umane fra i paesi del bacino

mediterraneo. Lavori recenti che utilizzano marcatori genetici dimostrano che, probabilmente per via della molteplicità e della complessità degli scambi fra paesi, non è possibile mettere in correlazione, per l'olivo, la variazione genetica con la distribuzione geografica. La scarsa diversità genetica osservata in ogni varietà, che può essere caratterizzata da un unico o, al massimo, da pochi genotipi, conferma la forte selezione (dalla consanguineità) subito all'origine per fissare i caratteri delle olive a discapito, talora, del vigore degli alberi.

Nei casi di innesto, l'effetto della consanguineità è compensato dal vigore dell'olivastro (usato come portainnesto), le cui popolazioni presentano invece una grande diversità genetica favorevole, in particolare, agli eterozigoti, che si accentua con l'età degli individui. Dagli olivastri, la diversità genetica può aumentare ulteriormente con il recupero di alleli delle varietà (introdotte) di olivi, dato che gli individui provenienti dai noccioli di olive sono quasi sempre olivastri. L'olivastro costituisce quindi una fonte di diversità genetica importante, indispensabile per il miglioramento e per il futuro stesso dell'olivo.

Un centro internazionale al servizio dello sviluppo

Ruth Raymond*

Il Consiglio internazionale delle risorse fitogenetiche (CIRF) è un istituto scientifico internazionale la cui missione consiste nello sviluppare la conservazione e lo sfruttamento delle risorse genetiche vegetali in tutto il mondo, in particolare per rispondere ai bisogni dei paesi in via di sviluppo. Il CIRF è stato creato nel 1974 sotto l'egida del Gruppo consultivo per la ricerca agricola internazionale (GCRAI). La sua sede si trova a Roma ed esso possiede otto agenzie in varie regioni del mondo. I suoi specialisti collaborano con il personale scientifico delle banche di geni, dei centri di ricerca, delle università e con varie organizzazioni governative e non governative.

Le risorse fitogenetiche, che comprendono il materiale genetico delle piante, costituiscono un bene prezioso per le generazioni attuali e future. La conservazione e lo studio di queste risorse hanno avuto un'evoluzione rapida negli ultimi vent'anni. Nel 1974 meno di dieci paesi disponeva di collezioni di risorse fitogenetiche. Grazie

anche agli sforzi del CIRF, i paesi che ne sono dotati sono oggi più di 120 e il loro numero aumenta ogni anno.

In numerosi paesi il CIRF ha incoraggiato e facilitato la creazione di programmi di studio e di conservazione delle risorse fitogenetiche. Esso ha contribuito alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul problema e ciò si è tradotto in un aumento della domanda in formazione e in ricerche, in pubblicazioni tecniche e in assistenza scientifica ai programmi nazionali avviati in questo campo.

Dalla sua creazione, il CIRF ha finanziato la formazione di circa 1600 scienziati e tecnici in tutto il mondo. Esso ha contribuito a raccogliere 206.000 esemplari di piante coltivate in 122 paesi. Nel campo della ricerca, la comprensione della diversità genetica dei pool genici, la preservazione della diversità nelle collezioni, le tecnologie di conservazione e la salute delle piante sono tutti aspetti che, da alcuni anni, attraggono molto l'attenzione. Più recentemente, il CIRF si è interessato di altri campi come la conoscenza delle specie indigene e le risorse genetiche forestali.

Nel campo delle tecnologie dell'informazione, esso ha

* CIRF via delle Sette Chiese 142 - 00145 Roma

creato basi di dati informatizzate che coprono un largo ventaglio di problemi. Queste basi di dati comprendono informazioni sui programmi nazionali dedicati alle risorse genetiche, sulle collezioni di germoplasma *ex situ* di tutto il mondo e sulla raccolta di germoplasma realizzata con la collaborazione del CIRF.

Nell'ottobre 1991, rappresentanti dei Governi del Kenya, della Cina, della Svizzera, della Danimarca e dell'Italia hanno firmato un accordo mirato alla creazione di un istituto internazionale per la conservazione e lo sfruttamento delle risorse genetiche vegetali. Da allora, questo accordo è stato firmato da altri undici paesi. Questo nuovo istituto, l'International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) dovrebbe presto sostituire il CIRF (attualmente gestito dalla FAO sotto forma di progetto fuori sede).

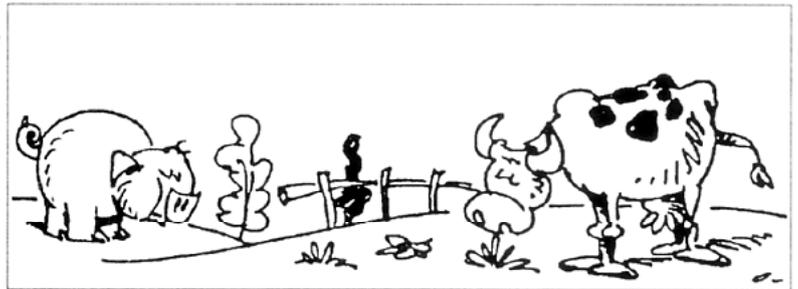
Un nuovo piano basato sulla diversità al servizio dello sviluppo ("Diversity for Development") definisce quat-

tro obiettivi essenziali in funzione dei quali si svilupperanno le attività dell'IPGRI.

In primo luogo, l'istituto dovrebbe aiutare i paesi, particolarmente quelli in via di sviluppo, a valutare e a far fronte ai loro bisogni in materia di conservazione delle risorse fitogenetiche e, nel contempo, a rafforzare i loro scambi con gli utilizzatori. In secondo luogo, esso favorirà una collaborazione internazionale nel campo della conservazione e dello sfruttamento delle risorse fitogenetiche incoraggiando la creazione di scambi scientifici tra diverse regioni geografiche. In terzo luogo, l'istituto tenterà di definire e di promuovere strategie e tecnologie più efficaci per la conservazione delle risorse fitogenetiche. Infine, esso creerà un servizio d'informazione destinato a far conoscere alla comunità mondiale degli specialisti delle risorse fitogenetiche i risultati pratici e scientifici ottenuti in questo campo.

Articolo tratto da *NATUROPA*, n°73, 1993
Ed. Centro europeo per la conservazione della natura
Consiglio d'Europa, Strasbourg.

ANCHE GLI ANIMALI



John Hodges*

Un certo numero di specie è in via di estinzione, su un totale valutato 1,4 milioni di specie, di cui 50.000 circa sono vertebrati. I mammiferi e gli uccelli domestici appartengono a questo gruppo. Essi possono sembrare numericamente insignificanti: in effetti, vi sono appena una quindicina di specie importanti fra i primi e mezza dozzina nel secondo gruppo. Un numero molto modesto, dunque, se confrontato col gran numero di specie vegetali addomesticate dall'uomo.

10.000 anni fa circa, l'uomo ha scelto di addomesticare queste poche specie di animali. Da allora, a causa delle loro strette relazioni con l'uomo, esse hanno svolto in diversi modi un ruolo determinante nello sviluppo delle civiltà umane. Esse hanno seguito l'uomo nelle sue migrazioni geografiche. Inoltre, nell'evoluzione che lo ha condotto da una vita primitiva al suo modo di vivere attuale osserviamo un consumo relativamente importante

di prodotti di origine animale, segno di un alto livello di qualità della vita.

Se nelle società sviluppate gli animali sono apprezzati soprattutto per il loro valore alimentare, altri valori erano attribuiti loro nelle società primitive. Nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo, essi vengono allevati per la lana, il cuoio, il sego, gli ossi, il letame (utilizzato sia come combustibile che per aumentare la fertilità delle terre coltivate) e, forse soprattutto, per la loro forza di lavoro.

Senza gli animali domestici la stragrande maggioranza della popolazione del terzo mondo sarebbe costretta, per sopravvivere, a lavori fisici penosi. È stato affermato –non senza ragione– che l'uomo è uscito dalla sua condizione miserabile grazie alla mucca che ha svolto il ruolo di madre nutrice. Essa rappresentava anche la sicurezza, una banca e una risorsa nei periodi di carestia e di cattivi raccolti.

Delle quindici specie di mammiferi che l'uomo ha scelto di addomesticare, quelle comuni e presenti quasi

* Lofererfeld 16, A-5730 Miltersill

dappertutto sono ancora meno numerose: sono i bovini (sia *Bos taurus* che *B. indicus*), il bufalo, il montone, la capra, il maiale, il cavallo e l'asino.

Le altre specie sono utilizzate soprattutto da gruppi umani minoritari in situazione ben determinate. Si tratta di specie come l'elefante asiatico, le diverse specie di camelidi (dromedario, cammello e le specie andine), lo yak e i roditori domestici. Le specie di animali da cortile più comunemente addomesticate sono la gallina, il tacchino, la faraona, l'anatra domestica, l'anatra muschiata (o muta) e l'oca.

In Europa occidentale, l'uomo si interessa più particolarmente ai bovini della specie *Bos taurus*, al maiale, al montone e alla gallina. Questi animali sono di particolare importanza come lo dimostra il fatto che, nel mondo sviluppato, il settore dell'allevamento rappresenta oltre la metà della produzione agricola. Quando ci si sposta verso l'Est, dall'Europa all'Asia, si trovano altre specie che permettono all'uomo di conservare il suo modo di vita; si tratta della capra, dell'asino, del bufalo, dei bovini della specie *Bos indicus* e dei camelidi (*C. bactrianus* e *C. dromedarius*).

Razze domestiche d'Europa

Dal punto di vista della sopravvivenza delle specie, si può legittimamente concludere che nessuna delle specie di animali domestici comuni dell'Europa occidentale è minacciata di scomparsa. Tuttavia, sarebbe sbagliato dedurre che la diversità biologica degli animali domestici non sia minacciata. Il problema non è la scomparsa delle specie, ma la perdita della diversità delle razze in seno alle specie.

Ognuna delle poche specie di animali domestici presenta enormi variazioni genetiche. Per esempio, esistono nel mondo, 800 razze di bovini e 900 razze di montoni. È stato l'uomo a creare queste razze, completamente diverse tra di loro in seno alla propria specie. Spesso la selezione è stata involontaria, verificatasi durante le migliaia di anni delle sue migrazioni, lontano dai centri d'origine di queste specie. Durante questi lenti spostamenti, gli animali domestici si sono abituati ai nuovi ambienti. La selezione naturale, combinata con la selezione umana a seconda delle sue preferenze, hanno progressivamente dato origine a razze distinte di bovini, di montoni, di capre e di maiali. Sebbene queste razze rimangano interfeconde, l'isolamento geografico di diversi millenni ha avuto come conseguenza il loro isolamento genetico. In tutto il mondo si incontrano certe razze delle specie comuni già citate. Si trovano, per esempio, bovini e montoni sotto tutti i climi, dall'artico al tropico. Queste razze si sono anche adeguate alle grandi diversità di vegetazione. Esse sono particolarmente resistenti alle malattie e ai parassiti endemici

e si adattano in vari modi ai bisogni economici e sociali delle popolazioni autoctone.

Un patrimonio minacciato di scomparsa

La lunga e complessa storia umana dell'Europa con le sue numerose divisioni etniche e sociali ha prodotto moltissime razze di queste poche specie di animali domestici. L'Europa ha 1250 razze di animali domestici comuni, il che rappresenta più di un terzo di tutte le razze del mondo.

Perché sono minacciate oggi? Non per le solite cause come la distruzione degli habitat, l'inquinamento o la trasformazione dell'ambiente naturale. Le cause sono da ricercare nel potente sviluppo economico richiesto dall'economia di mercato che mira esclusivamente alla resa e al profitto. Del resto, il bestiame costituisce una delle risorse più importanti dell'allevatore.

Attualmente, in Europa occidentale, la maggior parte dei consumatori non si stupisce più della varietà di razze che producono carne, latte e uova: ciò che chiedono è uniformità e un prezzo relativamente basso. È più nell'industria di trasformazione che nelle fattorie che i gusti, i prodotti e la loro presentazione vengono diversificati. L'allevatore subisce la pressione economica e, ovviamente, sceglie di conservare le razze più produttive nella stessa specie. Se le razze sono ibride, sarà tentato di conservare gli animali ibridi piuttosto delle razze tradizionali.

Di conseguenza oggi, viaggiando in Europa occidentale, si incontrano poche razze locali. Il paesaggio del bestiame è dominato da alcune razze e da ibridi molto produttivi e redditizi. Le razze tradizionali dotate di caratteri genetici specifici come la robustezza, la longevità, la capacità di adattarsi ad alta quota o di produrre lentamente anche con un cibo magro come le alghe per esempio, sono diventate rare.

La scomparsa definitiva di questi caratteri genetici risultante da sequenze uniche di DNA sarebbe una terribile perdita per l'umanità. Essi non possono essere riprodotti a volontà. Tutti gli argomenti contro la scomparsa della diversità biologica che si applicano alle specie selvatiche valgono quindi anche in questo caso. Essi sono poi rafforzati da un solido ragionamento economico e sociale secondo il quale non possiamo assolutamente sapere di cosa avranno bisogno le future generazioni per sopravvivere o per migliorare la qualità della vita.

Nell'era tecnologica, abbiamo il dovere di conservare per i nostri figli la biodiversità che abbiamo ereditato dai nostri antenati. La minaccia che grava sulla biodiversità delle specie di animali domestici è, parallelamente ad altri effetti di uno sviluppo non durevole, il risultato di una devozione esclusiva e generale al principio che consiste nel guadagnare molto investendo poco. Se tale principio

continua ad essere applicato senza limiti, senza regolamentazione o senza programma di sviluppo durevole, si finirà inevitabilmente con l'esaurire le risorse naturali necessarie per garantire la produzione futura.

Mentre spesso si accusa il terzo mondo di favorire uno sviluppo non durevole, questo tipo di sviluppo continua a progredire invece, molto più velocemente, in Europa e in altre regioni del mondo sviluppato. Una seria minaccia grava sulle razze di animali in Africa, in Asia e in America latina, ma si possono ancora trovare numerose razze locali in siti tradizionali. In Europa occidentale, invece, è già troppo tardi per trovare la maggior parte delle razze locali nelle unità di produzione commerciali.

Programmi di conservazione

Fortunatamente, è già stata lanciata, in Europa occidentale, la salvaguardia delle razze di animali domestici minacciate, nonostante sia essenzialmente grazie a piccoli gruppi di persone interessate, di ONG e di società scientifiche. Generalmente vengono utilizzate due tecniche.

In primo luogo, esistono piani di conservazione di parchi riuniti in reti che ospitano fattorie e suscitano l'entusiasmo di numerosi allevatori entusiasti di allevare alcuni esemplari di razze minacciate. La nuova organizzazione non governativa chiamata "Rare Breeds International" è l'associazione che appoggia attualmente le attività di gruppi locali o nazionali. Nella maggior parte dei paesi europei, i gruppi locali sono privati e sono finanziati da donazioni e dai biglietti di ingresso per vedere gli animali. In alcuni paesi, in particolare negli ex-paesi dall'economia pianificata dell'Europa centrale ed orientale, le attività di conservazione sono svolte dallo Stato.

Un altro metodo complementare di conservazione spesso utilizzato per le razze minacciate consiste nella conservazione dello sperma e degli embrioni a temperature molto basse, in azoto liquido. Questa tecnica può essere utilizzata solo per certe specie, tuttavia, essa è ormai applicabile per la maggior parte delle specie domestiche comuni d'Europa; essa presenta il vantaggio di essere

relativamente poco costosa e di permettere una conservazione illimitata. Viene sempre più utilizzata la tecnica di conservare il DNA del sangue delle razze minacciate. Ciò costituisce una garanzia sul lungo termine, non è molto costosa e potrà rivelarsi utile in futuro quando saranno state elaborate le carte cromosomiche degli animali domestici. Visto il probabile miglioramento futuro delle tecniche di scambio genetico, verranno forse reintrodotti nelle razze esistenti, i segmenti di DNA delle razze scomparse che corrispondono a certi caratteri specifici interessanti.

Un altro aspetto importante della conservazione delle razze europee di animali domestici consiste nella raccolta sistematica dei dati provenienti dai censimenti e dalle informazioni sui caratteri genetici per tutte le razze. Questa raccolta è indispensabile per seguire l'evoluzione dell'importanza delle popolazioni, per determinare il grado di rischio per ogni razza e per fornire informazioni sugli aspetti genetici degli animali domestici. Fortunatamente una banca europea di dati genetici sugli animali è stata creata all'Università veterinaria di Hannover in Germania. In questa banca, grazie ad un sistema informatizzato, si conservano e si analizzano le schede demografiche e genetiche di tutte le razze di animali domestici d'Europa occidentale e di certi paesi dell'Europa orientale. L'iniziativa è stata promossa dalla "Federazione europea di zootecnia", un'associazione professionale di scienziati.

Un nuovo urgente problema

Quanto detto può suggerire che i problemi della conservazione della diversità genetica degli animali siano abbastanza ben seguiti in Europa. Invece non è così. Dobbiamo oggi far fronte ad un nuovo drammatico problema che riguarda gli ex-paesi comunisti e, in particolare, i nuovi paesi della Comunità degli Stati Indipendenti (CSI).

Alcuni di questi paesi sono storicamente e culturalmente europei; molti sperano di poter un giorno aderire alla Comunità europea. Ovviamente, non si può immaginare il futuro dell'Europa senza tener conto dei loro bisogni e delle loro aspirazioni. A lungo termine, essi

Numero mondiale di razze di animali domestici	
Bovini	800
Montoni	900
Capre	600
Maiali	400
Bufali	100
Cavalli	400
Asini	150
Totale	3350

Razze di animali domestici in varie regioni	
Europa	1250
Ex-Unione Sovietica	350
Asia	900
Africa	475
America del Nord e centrale	200
America latina	100
Oceania	75
Totale	3350

potranno contribuire notevolmente alla prosperità e allo sviluppo dell'Europa. Essi hanno molto da offrire nel campo della biodiversità degli animali domestici. Tuttavia, per il momento hanno grosse difficoltà e hanno bisogno di assistenza tecnica e di aiuti concreti.

L'ex-Unione Sovietica ha 350 razze di bovini, di montoni, di capre, di maiali, di bufali, di cavalli e di asini, che rappresentano una riserva genetica di notevole valore, unica al mondo. Sono stati costituiti dossier di informazione su queste risorse genetiche, ampiamente diffusi presso il pubblico per la prima volta alla fine degli anni '80 nel quadro di un progetto di cooperazione fra l'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (PNUE) e l'ex-Accademia sovietica delle scienze agronomiche. Venticinque scienziati sovietici hanno condotto studi originali su tutte le razze delle 17 specie maggiori e minori di mammiferi e di uccelli domestici. Ho avuto il privilegio di coordinarne la redazione. I risultati sono stati pubblicati dalla FAO (1989) in un libro intitolato "Animal Genetic Resources of the URSS".

Nel quadro dell'economia pianificata dell'ex-Unione sovietica, queste razze indigene non erano propriamente minacciate per due ragioni. In primo luogo, l'ex-governo dell'URSS applicava certi programmi di conservazione, in particolare nelle riserve statali. In secondo luogo, l'economia pianificata non esercitava pressioni sulle fattorie statali e collettive né per aumentare la produttività né per ridurre i costi né per aumentare i benefici. Le pressioni dell'economia di mercato che conducono alla produzione di un'unica razza non esistevano e numerose famiglie allevavano razze locali tradizionali sul loro appezzamento di terreno.

Tuttavia, a seguito degli sconvolgimenti politici dell'URSS e dell'abbandono dell'economia pianificata, le popolazioni di animali domestici sono notevolmente diminuite e questo calo continua. Per le economie di transizione che cercano di entrare sul mercato libero, l'allevamento, ovviamente, non costituisce una priorità. Le razze di animali domestici sono quindi ormai minacciate per via delle poche risorse di cui dispone lo Stato per conservare le riserve zoologiche nazionali e per la disorganizzazione e le distorsioni dell'economia. Le fattorie di allevamento mancano di cibo per gli animali, l'inflazione e la disoccupazione riducono il potere d'acquisto dei consumatori e i prodotti dell'allevamento passano in secondo piano. Le numerose razze rischiano di scomparire prima della stabi-

lizzazione dell'economia.

Possiamo citare per esempio la riserva zoologica d'Askanyia Nova in Ucraina, famosa nel mondo intero, creata alla fine del novecento e finanziata dal governo sovietico. Essa dipende adesso dall'Accademia ucraina delle scienze agronomiche che sta cercando la sua identità e che tenta di ottenere fondi dalla nuova Repubblica d'Ucraina. Durante l'estate del 1993, il presidente dell'Accademia mi ha confessato a Kiev che non avrà i mezzi finanziari per mantenere il programma d'Askanyia Nova e che sarà costretto a breve termine ad eliminare certi animali. Il presidente ha assolutamente bisogno di assistenza tecnica e di fondi per superare il periodo critico dei prossimi anni. In caso contrario, questo famoso conservatorio della vita animale rischia di perdere risorse genetiche uniche.

Le repubbliche della CSI hanno bisogno di aiuto adesso per conservare la biodiversità genetica degli animali domestici. Essi sono in pericolo, non a causa della minaccia insidiosa conseguente alla prosperità, come in Europa occidentale, ma a causa della minaccia improvvisa e rapida creata dalla caduta dell'economia e delle infrastrutture della società. In queste condizioni, per la popolazione contano quindi solo l'oggi e il vicino domani. La conservazione si preoccupa sempre del futuro a lungo termine e questo non fa parte, ovviamente, delle priorità del momento. Poiché la biodiversità diminuisce mentre l'Europa si amplia, bisogna assolutamente che l'Europa occidentale faccia rapidamente investimenti nella conservazione delle risorse genetiche animali dell'ex-Unione Sovietica.

