SOVAĜAJ BESTOJ en NORDA EUROPO.

Carl Støp–Bowitz,

IKU–Prelego en la 76–a Universala Kongreso en Bergen 1991

Resumo el la Kongreslibro:

La kongresa temo ĉi–jare demandas, ĉu la nordeuropaj landoj estas modelo. La formulo estas tre ĝenerala. Multe diskutata temo en la nuna tempo estas ĉu oni modele traktas la naturon kaj la sovaĝajn bestojn kiuj ankorau vivas en nia regiono.

La prelego celas doni superrigardon pri tio, de kie venis la diversaj bestoj kiuj nun vivas sovaĝe en ĉi tiu parto de la mondo, sur la tero, en riveroj kaj lagoj, kaj en la maro. Plie ĝi traktas ilian disvastiĝon, kaj kiel la kulturhomo agadas por ilin konservi – au ekstermi.

Enkonduko.

Irante al fremda lando multaj homoj ŝatas tie migradi en la libera naturo. Tiam estas avantaĝo iom scii pri la sovaĝaj bestoj, kiujn oni povos renkonti, kaj ĉu iuj el ili prezentas ian danĝeron. En Norvegujo ne troviĝas multaj danĝeraj bestoj, atentu nur eventualajn paŝtiĝantajn bovojn, kiuj kelkfoje povas esti malagrablaj! – Sed ni okupiĝu unue iomete pri la historio de nia naturo.

En la dauro de la kvaternara epoko, kiu ampleksas la lastajn 2 – 3 milionojn da jaroj, la tutan Nordan Europon minimume 4–foje kovris grandegaj glaciejoj. Inter tiuj glaciperiodoj estis pli mildaj interglaciaj periodoj, kiam la glaciego pli–malpli retiriĝis, kaj la klimato similis tiun de

hodiau. Ni konas nur kelkajn ostofragmentojn de bestoj vivintaj ĉi tie dum la lasta interglacia periodo. Ĉiujn restaĵojn de bestoj el pli fruaj interglaciaj periodoj la postaj glaciiĝoj forportis au frakasis.

Ni konas tiajn restaĵojn de mamuto, Mamuto primara (*Mammuthus primigenius*), kaj de moskobovo, Ovibovo moska (*Ovibos moschatus*). Ankau boaco, Rangifero tarando (*Rangifer tarandus*), certe vivis ĉi tie tiutempe, la lemo, Lemo lemo (*Lemmus lemmus*), kredeble supervivis sur senglacia rando lau la okcidenta bordo de Norvegujo, same kelkaj insektoj (skaraboj) kaj lumbrikoj.

Kiam finiĝis la glaciperiodo kaj la glaciego retiriĝis, la bestoj kaj la plantoj sekvis. Al Norvegujo la unua enmigrado venis de Meza Europo tra Danujo kaj Suda Svedujo, kiuj tiam estis tere ligitaj. Poste venis dua ondo al Norda Norvegujo tra Finnlando. La fauno de Norvegujo tial konsistas el pluraj elementoj, arktika kaj norda, kaj alia mez–europa. Ia granda nord–suda longeco de la Skandinavia Duoninsulo kaj la topografiaj cirkonstancoj donas al la fauno grandan variecon. Atentu, ke se oni esceptas Sovet–Union, nur 3 aliaj landoj en Europo estas aree pli grandaj ol Norvegujo: Francujo, Hispanujo kaj Svedujo. Sed nek surtere, nek en la maro oni povas trovi klarajn limojn inter la faunoelementoj.

La nordeuropaj landoj situas en la larĝa zono de koniferaj arbaroj, kiu etendiĝas de okcidento al oriento tra la plej granda parto de la eurazia kontinento, inter la arktika kaj la foliarbara mezeuropa zonoj. En la konifera zono dominas arboj kiel pino kaj piceo, sed supre sur la montoj en la europa parto ofte kun mallarga zono de betulo sub la senarba altmontaro. La naturaj vegetaĵaro kaj bestaro estas relative malriĉaj, ĉar la glaciego ekstermis multajn speciojn, kaj la kreskanta nombro da homoj pelis la bestojn en periferiajn lokojn.

La tera fauno.

La surteran faunon karakterizas en la nordaj partoj de Norvegujo, Svedujo

kaj Finnlando forta arktika elemento: boaco (nur malsovaĝa en Finmarko, la plej norda norvega provinco), lemo, leporo, Leporo timema (*Lepus timidus*), arktika vulpo, Alopeko lagopa (*Alopex lagopus*), gulo, Gulo gulo (*Gulo gulo*), lagopoj, neĝemberizo, Plektrofenako neĝa (*Plectrophenax nivalis*), neĝstrigo, Nikteo skandinavia (*Nyctea scandiaca*), kaj aliaj specioj. Tiu ĉi elemento etendiĝas ankau al la altmontaro en Suda Norvegujo, 1000 m. au pli s.m.n.. En la sudaj partoj de la menciitaj landoj oni renkontas aliajn bestojn de mezeuropa origino, enmigrintajn kiam la klimato plimildiĝis, kaj forpelintajn la arktikajn bestojn. Dum iu periodo la klimato estis pli varma ol nun, proks. kiel tiu de Danujo kaj Norda Germanujo hodiau. Tiam eĉ apro, Suo skrofo (*Sus scrofa*), vivis en Norvegujo; en Danujo ĝi eltenis ĝis en la historia tempo, sed ekstermiĝis antau proks. 200 jaroj.

Mamuloj.

En Norda Europo vivas sesdek kelkaj specioj de surteraj mamuloj. Inter enmigrintaj au daure enmigrantaj, kiuj evidente estas de suda origino, ni menciu la alkon, Alko alko (*Alces alces*), la plej grandan surtere vivantan beston en Europo hodiau. Ĝi troviĝas preskau ĉie en la arbaroj en la sudaj partoj de la landoj, norde gis la provinco Nordland, kaj dise ankau en la du plej nordaj norvegaj provincoj Troms kaj Finmarko, kien ĝi enpenetris tra Finnlando kaj Svedujo. Dum la lastaj 40 jaroj ĉiam pli multaj alkoj transmigris ankau al la okcidenta parto de Suda Norvegujo. La alko manĝas foliojn, ŝosojn, herbon kaj arboŝelon, sed paŝtiĝas ankau sur kulturplantoj kaj en ĝardenoj, kaj ĝi detruas junajn arbojn kiam ĝi senhautigas la novan ramuron. Tamen plenkreska viralko de 500 kg. estas tiom valora ĉasobjekto, ke ĝi pli ol kompensos la malutilon faritan. Nuntempe oni ĉasmortigas proks. 30 000 alkojn jare en Norvegujo.

La cervo, Cervo elafo (*Cervus elaphus*), vivis, dum la varma postglacia periodo, kiam niaj landoj estis pli arbarriĉaj ol nun, en grandaj partoj de Suda Norvegujo kaj la ceteraj skandinaviaj landoj. Poste venis la klimatŝanĝo en la

historia tempo, kun pli malvarmaj kaj neĝoriĉaj vintroj. La cervo havas malpli fortikajn hufojn ol ekz. la boaco kaj ne povas kiel tiu elfosi por si nutraĵojn dum la vintro. Tial la cervo restis vivanta nur ĉe la okcidenta bordo, kie la vintro ne estas tro severa. Sed dum la lasta tempo ĝi denove disvastiĝis al kelkaj neĝmalriĉaj lokoj en Sudorienta Norvegujo. Cetere troviĝas kelkaj cervoj en Danujo kaj malmultaj en la plej suda parto de Svedujo. Oni ĉasmortigas nun en Norvegujo proks. 10 000 cervojn jare.

La damao, Cervo damao (*Cervus dama*), vivas en parkoj kaj sovaĝiĝinte en Danujo kaj Suda Svedujo. Al Norvegujo ĝi estas plurfoje importita kaj vivas nun precipe en parkregiono okcidente de la Oslofjordo.

La boaco estas la sola specio, ĉe kiu ambau seksoj portas ramuron. La specioj de la familio de Cervedoj ja ne havas verajn kornojn, sed ramuron konsistantan el ostosubstanco. Ĉiujare ili faligas kaj rekreskigas la ramuron. Faligitajn ramurojn de boacoj au alkoj oni foje povas trovi en la montaro. La boaco vivas en grandaj gregoj sur tundroj kaj altmontaro. Aparta malgrandstatura raso vivas sur Spicbergo. Al Islando oni importis nesovaĝajn boacojn en 1771, sed la eksperimento malsukcesis, kaj rezultis grego da sovaĝiĝintaj boacoj. En Finmarko ne plu ekzistas sovaĝaj boacoj, sed nomadaj sameoj bazas sian vivon kaj kulturon sur kontrolataj gregoj de nesovaĝaj boacoj. Tiuj nesovaĝaj boacoj do ne estas veraj dombestoj, ili neniam estas en domo, nur sub paŝtista kontrolo. Vere sovaĝaj boacoj troviĝas nur en la altmontaro en Suda Norvegujo, kie oni povas renkonti la grandajn gregojn. – Somere la boacoj manĝas herbojn kaj folietojn, autune ankau ofte fungojn, sed dum la vintro la ĉefa manĝaĵo estas diversaj specioj de likenoj kaj iom da branĉetoj. La kvanto da trovebla mangaĵo dum la vintro limigas la nombron da boacoj. Likenoj estas organismoj, kiuj kreskas malrapide. Kiam ĉaspafado reduktis la nombron de la boacoj, pligrandiĝis la kvanto de la likenoj. Oni malpermesis ĉasadon de boacoj, kiuj sekve plimultiĝis, kio reduktis la kvanton de likenoj. Kiam ne plu estis sufiĉe da likenoj, en iuj lokoj fariĝis katastrofo. Prudenta politiko estus teni nombron da boacoj respondan al la kreskado de la likenoj. Kontrolata nombro da lupoj kaj guloj povus esti helpo

por la boaco, ili prenas ĉefe la malfortajn individuojn kaj tiel liberigas nutraĵon por la fortaj kaj sanaj. – Norvegaj boacoj estas kun sukceso enkondukitaj en Groenlandon kaj en Sud–Georgion.

La kapreolo, Kapreolo kapreolo (*Capreolus capreolus*), estas la malplej granda el niaj cervedoj. Tiu bela, gracia besto troviĝas preskau ĉie en Eurazio. En Norvegujon ĝi enmigris nur en la nuna jarcento, el Suda Svedujo, sed troviĝas nun en preskau ĉiuj arbaraj distriktoj de la lando. Ĝi havas problemojn en neĝoriĉaj vintroj, sed la homoj ofte elmetas fojnon por helpi ĝin. Cetere ĝi estas ne malgrava ĉasobjekto, oni ĉaspafas proks. 15 000 jare en Norvegujo.

La moskobovo estas granda, longhara besto de proks. 400 kg. (la ino estas malpli granda). Ambau seksoj portas larĝajn kornojn. Ĝi vivas en tundro–regionoj kaj toleras fortan malvarmegon. Ĝia cefa hejmlando estas Groenlando, de kie oni enkondukis ĝin en Alaskon, kie ĝi prosperas, kaj en Spicbergon, kie ĝi unue prosperis, sed nun ŝajnas formorti. En 1932 oni transportis kelkajn individuojn al la sudnorvega altmontaro, kie ĝi unue prosperis, sed dum la dua mondmilito la germanoj ekstermis ĝin. Oni ree enkondukis ĝin en 1947, kaj ĝi denove prosperas. En Norda Norvegujo estas farmeto de moskobovoj. Kelkaj ekzempleroj el nia montaro enmigris Svedujon. Renkontante moskobovojn en la montaro oni estu singarda, ne tro proksimiĝu.

Ekzistas ankorau en Finnlando, Svedujo kaj Norvegujo la kvar grandaj rabobestoj au ĉasbestoj; lupo, Kaniso lupo (*Canis lupus*), bruna urso, Urso urso (*Ursus arctos*), gulo, kaj linko, Linko linko (*Lynx lynx*), sed neniu el ili en tia nombro, ke vi riskas (au havas esperon?) renkonti ilin dum viaj migradoj en nia naturo.

La tre modesta nombro da lupoj, kiuj daure troviĝas dise en Norvegujo, kredeble apartenas al la finno–skandinavia populacio, kiu migras trans la limojn. La lupo estas la plej severe minacata specio en nia lando. La kamparanoj preferus tute ekstermi ĝin, sed la naturprotaktantoj esperas savi ĝin. En Sovet–Unio vivas relative forta populacio. Da ursoj ni havas etajn

grupojn dise en la tuta lando, eble proks. 200 specimenojn, sed la nombro malrapide kreskas. En Svedujo estas pli multaj. Ankau da guloj troviĝas proks. 200 specimenoj en Norda Norvegujo kaj en la suda altmontaro. Da linkoj troviĝas proks. milo da specimenoj en arbaraj regionoj. En la plej norda norvega provinco Svalbardo (Spicbergo kaj ĉirkauaj insuloj) vivas la blanka urso, Urso mara (*Ursus maritimus*), en nekonata nombro. Ĝi vivas ĉefe de diversaj specioj de fokoj, sed ankau de kadavroj de aliaj bestoj. Ĉiuj ĉi grandaj ĉasbestoj estas leĝe protektataj, sed oni permesas mortigon de unuopaj individuoj, kiuj kauzas apartan malutilon, kaj la kamparanoj ricevas kompenson por ŝafoj au aliaj dombestoj evidente mortigitaj de protektataj ĉasbestoj.

La arktika vulpo vivas sur tundroj kaj altmontaro. En Norvegujo ĝi estis preskau ekstermita kiam en 1930 ĝi akiris leĝan protekton, sed la populacio tamen ne multe kreskis, kaj ĝi troviĝas nur tre sporade nun en nia lando. La ruĝa vulpo, Vulpo vulpo (*Vulpes vulpes*), kontraue estas tre multnombra ĉie, ofte ankau apud homaj loĝejoj kaj eĉ en urboj, kie ĝi sin nutras per ĉiaspeca forĵetaĵo. Aliaj malpli grandaj ĉasbestoj, kiel lutro, Lutro lutro (*Lutra lutra*), marteso, Marteso marteso (*Martes martes*), ermeno, Mustelo ermeno (*Mustela erminea*),kaj neĝmustelo, Mustelo neĝa (*Mustela nivalis*),havas pli–malpli vastan disvastiĝon. Lastatempe nedezirata nova elemento en nia fauno estas la vizono, Mustelo vizono (*Mustela vison*), kiu forkuris el bredejoj kaj disvastiĝis tra la tuta lando. La melo, Melo melo (*Meles meles*), estas tre disvastiĝinta en la sudaj partoj de la Skandinavia Duoninsulo kaj tendencas pli disvastiĝi norden kaj okcidenten. Same kiel la vulpo ĝi ofte loĝas apud domaj loĝejoj kaj eĉ en la urboj.

La kastoro, Kastoro fibero (*Castor fiber*), troviĝas nun nur en disaj lokoj en Meza Europo, Ruslando kaj Suda Norvegujo. En Svedujo kaj Finnlando ĝi estis ekstermita, sed oni reimportis ĝin, kaj ĝi evidente prosperas. La erinaco, Erinaco europa (*Erinaceus europaeus*),troviĝas en tuta Europo kaj grandaj partoj de Azio, sur la Skandinavia Duoninsulo precipe en la suda parto, en arbaroj kaj kulturitaj lokoj, kaj ĝi tendencas disvastiĝi norden.

La lemo, Lemo lemo (*Lemmus lemmus*), vivas en montaraj regionoj de

norda Skandinavio kaj Finnlando. Ĉiun trian au kvaran jaron la lemo aperas en grandegaj nombroj, kiuj tamen baldau denove reduktiĝas. Multaj ĉasbestoj kaj ĉasbirdoj, kiuj grandparte vivas per lemoj kaj aliaj bestetoj, utiligas la lemo–jarojn por pli intensa reproduktiĝo. En la 16a jarcento oni ankorau kredis, ke lemoj kaj aliaj bestetoj estiĝas en la nuboj kaj pluvas sur la teron!

Birdoj.

En Norvegujo, Svedujo kaj Finnlando estas observitaj pli ol 400 specioj de birdoj, el kiuj proks. 250 nestas en tiuj ĉi landoj. En Danujo la nombro estas malpli granda. Pro la granda nord–suda longeco de la landoj kaj granda vario rilate altecon super la marnivelo, troviĝas birdoj adaptitaj al la plej malegalaj vivmedioj. Apartan fenomenon reprezentas la birdrokoj kun miloj, eĉ milionoj da individuoj. Sed eĉ se daure ŝajnas esti amasoj da birdoj sur la birdrokoj, oleo elfluinta sur la marsurfacon konsiderinde reduktis la populaciojn, kaj nilon–fadenoj en ĉiaj fiskaptaj retoj nun uzataj rezultigis, ke ĉiam pli multaj fiskaptantaj birdoj dronas. Aldone venenigo kaj manko de nutraĵo reduktis ĝis minimumo la reproduktiĝon de pluraj specioj. Nesufiĉa reproduktiĝo tra jaroj estas konstatita ankau ĉe niaj Tetraonedoj, aparte la urogalo. Acida pluvo kaj alia danĝera aerportata falaĵo estas novaj, malagrablaj faktoroj en la ekologiaj cirkonstancoj por la vivo de la birdoj.

Karakterizaj por grandaj altmontaraj regionoj estas monta lagopo, Lagopo muta (*Lagopus mutus*), neĝemberizo kaj kelkaj vadbirdoj. Precipe la lagopoj eltenas tre severajn vivcirkonstancojn. La neĝstrigo, la tipa ĉasbirdo de la altmontaro, ankorau troviĝas en iuj lokoj. La polucioj grandskale trafis la birdojn ĉie en la mondo, en Skandinavio precipe la ĉasbirdojn, kiuj vivas el veneniĝinta predo. De la pilgrima falko, Falko pilgrima (*Falco peregrinus*), nestas ĉi tie nur malmultaj paroj. De la maraglo, Haliaeto blankvosta (*Haliaeetus albicilla*), kaj de la reĝa aglo, Aglo oraglo (*Aquila chrysaetos*), nestas en niaj landoj kelkaj centoj da paroj. El la kolomboj la enado, Kolombo enado (*Columba oenans*), grave malprogresis pro polucio per hidrargo kaj ĉar

malaperas kavaj arboj, en kiuj ĝi nestas, sed la palumbo, K. palumbo (*C. palumbus*), plimultiĝis en ĝardenoj kaj urboj. La ridmevo, Laro rida (*Larus ridibundus*), grave plimultiĝis. Sur la birdrokoj fulmaro, Fulmaro glacia (*Fulmarus glacialis*), kaj sulo, Sulo Bass–a (*Morus bassanus*), plimultiĝas, dum la fraterkulo au marpapago Fraterkulo arktika (*Fratercula arctica*), grave malmultiĝis. Tipe marbordaj birdoj kiel griza mevo, Laro griza (*Larus canus*), kaj vanelo, Vanelo vanelo (*Vanellus vanellus*), disvastiĝis en la kamparojn kaj eĉ en la montaron. Novaj nestantoj en nia lando fariĝis la muta cigno, Cigno oloro (*Cygnus olor*), la najtingalo, Luscinio luscinio (*Luscinia luscinia*), kaj aliaj.

Rampuloj.

En Norvegujo vivas 5 specioj de rampuloj: lacerto, Lacerto vivonaska (*Lacerta vivipara*), angviso, Angviso fragila (*Anguis fragilis*), du kolubredoj kaj nia sola venena serpento, la vipuro, Vipuro beruso (*Vipera berus*). Krome du specioj de martestudoj estas observitaj ĉe la bordo. Svedujo kaj Danujo havas po 6 specioj, Finnlando 4, Islando neniun.

Amfibioj.

Ankau de amfibioj Norvegujo havas nur 5 speciojn: bufo, Bufo bufo (*Bufo bufo*), du specioj de ranoj kaj du akvosalamandroj. Finnlando havas la samajn, Danujo kaj Suda Svedujo kelkajn pliajn, kaj Islando denove neniun.

Dolĉakvaj fisoj.

En arktikaj dolĉakvoj prosperas i. a. salmo, Salmo salaro (*Salmo salar*), truto, S. truto (*S. trutta*), kaj arktika truto, S. alpa (*S. alpinus*). Kune kun la angilo, Angilo angilo (*Anguilla anguilla*), ili karakterizas la riverojn okcidenten fluantajn. La ezoko, Ezoko lucio (*Esox lucius*), troviĝas en multaj

lokoj, kredeble importita fare de monaĥoj, ĉar ĝi troviĝas precipe ĉirkau lokoj, kie iam estis monaĥejoj. En Sudorienta Norvegujo, en riveroj fluantaj orienten, troviĝas multaj dolĉakvaj fiŝoj de mezeuropa origino, i. a. pluraj specioj el la karpofamilio. En nia lando ili havas modestan ekonomian signifon. En Svedujo ili havas multe pli grandan disvastiĝon. Pluraj el tiuj ĉi fiŝoj troviĝas ankau en la orientaj partoj de Norda Norvegujo.

Senvertebruloj.

Por multaj insektoj la norda limo de ilia disvastiĝo troviĝas en Skandinavio. Aliaj, kiel ekz. termitoj, komplete mankas ĉi tie. Kelkaj, ekz. la germana blato, Blateto germana (*Blattella germanica*), estas kosmopolitoj kaj sekvis la homon tra la tuta mondo, do ankau al niaj landoj. Dank' al progresinta higieno preskau tute malaperis specioj kiel la hom–pulo, Pulo irita (*Pulex irritans*), kaj la lit–cimo, Cimo lita (*Cimex lectularius*). En partoj de Finmarko moskitoj estas grava plago, dank' al la multaj akvoflakoj, kiuj akcelas ilian reproduktiĝon. Multaj insektoj estas aparte adaptiĝintaj al travivo de la malvarma vintro.

Araneoj ĝenerale estas venenaj, sed en Skandinavio ne troviĝas specioj danĝeraj por homoj. Skorpioj tute mankas.

Nedanĝeraj parazitaj nematodoj, ekz. askarido, Askarido lumbrikoida (*Ascaris lumbricoides*), troviĝas ne malofte, precipe ĉe infanoj. La trikino, kiu ja ne estas sendanĝera, troviĝas ne malofte ĉe vulpoj kaj porkoj, sed dank' al serioza viandkontrolo ĝi ne plu prezentas problemon. Simile ankau cestodoj ne plu estas problemo. Fascioloj vivas en ŝafoj, leporoj kaj cervedoj, sed ne transiras en homojn. Ia sangohirudo, Hirudo medicina (*Hirudo medicinalis*), troviĝas nur en izolaj lokoj nun. Da lumbrikoj estas observitaj pli ol 20 specioj, sed en la nordaj provincoj nur du el ili eltenas. Tiuj du evidente travivis la glaciperiodon apud la norvegaj bordoj, la ceteraj kredeble diversmaniere enmigris pli poste.

La mara fauno.

Ankau rilate al la maro oni povas distingi inter arktika kaj pli suda elementoj. Ĉe Finmarko diversaj arktikaj specioj de fokoj regule vizitadas la bordon, same la arktika blanka baleno, Delfinaptero blanka (*Delphinapterus leucas*). La maloto, Maloto vila (*Mallotus villosus*), malgranda fiŝo parenca al la salmoj, ĝis antau kelkaj jaroj grandamase venis al la bordoj de Finmarko por fraji, ĝin sekvis la moruo, Gado moruo (*Gadus morhua*). Kiam finiĝis la kaptado de la moruo, oni komencis kapti kaj utiligi la maloton, sed nun ankau ĝi estas tro ekspluatita.

Pli profunde la suda elemento estas rimarkebla. Apud meza Norvegujo la suda elemento dominas la suprajn akvotavolojn ĝis profundo de proks. 500 m., karakterizaj tie ĉi estas pluraj balenoj, gadedoj, pleuronektedoj, klupeedoj kaj diversaj aliaj bestoj, ĉiuj dependaj de la relative varma akvo de la Golfa fluo. Inter konataj organismoj ni menciu vitromeduzon, Aurelio orela (*Aurelia aurita*), kaj brulmeduzon, Cianeo longhara (*Cyanea capillata*), la raran gigantan inkmoluskon Arĥiteuto konduka (*Architeuthis dux*), mitulon, Mitulo manĝebla (*Mytilus edulis*) kaj aliajn muslojn kaj snejlojn. Okazas grandaj sezonaj varioj en la konsisto de la fauno pro la migradoj de la gadoj kaj haringoj, Klupeo haringo (*Clupea harengus*).

En la grandaj profundoj, sube de 500 m., kie la akvo estas malvarma pro malsupreniĝo de arktikaj akvomasoj, oni retrovas multajn el la fiŝoj kaj aliaj bestoj de la arktiko.

Protektado de naturo kaj medio.

Fine mi diru kelkajn vortojn pri la protektado de nia fauno kaj de nia naturo kaj medio ĝenerale. La ideo pri aktiva protektado de la naturo ekestis en Usono kaj baldau atingis Europon, kaj en Finnlando kaj Svedujo fondiĝis la unuaj t. n. naciaj parkoj jam en la komenco de la nuna jarcento. Norvegujo ekhavis sian unuan leĝon pri naturprotektado en 1911, kaj en 1914 fondiĝis la

Norvega Naturprotekta Asocio. Multaj proponoj prezentiĝis pri protektado de la urso kaj de diversaj plantoj, sed malmultaj el tiuj proponoj realiĝis. Komence la protektado celis nur unuopajn speciojn au lokojn, sed ĉar oni ne samtempe protektis la medion de la organismoj, ofte la protektado rezultigis ilian malaperon au ekstermiĝon. Nur iom post iom vekiĝis la konscio pli tio, ke se ne estas protektata ankau la medio, en kiu la organismo povas funkcii, la protektado estas senvalora, kaj eĉ malutila.

Nur post la dua mondmilito fariĝis ĉiam pli evidente, ke la kreskanta homaro kaj la rapida teknika evoluo kreas ĉiam pli fortan premon sur la naturon, kiu estas kondiĉo por nia plua ekzistado. En 1962 Norvegujo fine ekhavis sian unuan nacian parkon, kaj en 1972 oni establis ministerion pri medioprotektado. En 1988 Norvegujo havis jam 15 naciajn parkojn, kiuj kovris areon de 9650 km². En la regiono de Svalbardo oni fondis 3 naciajn parkojn kun suma areo de proks. 9500 km².

Svedujo jam frue ekhavis vastan sistemon de grandaj naciaj parkoj, la unuan en 1909. Ankau Finnlando havas plurajn grandajn naciajn parkojn, precipe en la nordaj partoj de la lando.

Celo de la starigo de naciaj parkoj en Norvegujo estas konservado de iom grandaj naturareoj kun vegetaĵaro, bestaro kaj geologio en laueble netuŝita stato por doni al la popolo eblecon por sperti tian naturon. La naciaj parkoj plie donas eblecon por instruado kaj esplorado en pli–malpli netuŝita naturo, kaj ili kontribuas al la konservado de la diverseco de specioj de plantoj kaj bestoj. Por malhelpi detruon de la naturo estas starigitaj regularoj por trafiko en la parkoj.

Protektado de bestoj ampleksis precipe la grandajn ĉasbestojn: lupo, urso, gulo kaj linko, kiuj estas pli–malpli grave minacataj. Ofte la kamparanoj kontraustaras la protektadon de la ĉasbestoj, kvankam la ŝtato kompensas perditajn ŝafojn kaj aliajn dombestojn evidente mortigitajn de ĉasbestoj. Post kiam ekologie bazita vidmaniero ĝeneraliĝis, oni nun ĉiam pli akcentas konservadon de la medio kiel la ĉefan agadon por la protektado de plantoj kaj bestoj.

Dum la lasta jardeko vekiĝis ankau la atento pri la troekspluatado de la maraj fiŝoj. Videbla rezulto de la fakto, ke la ekologia ekvilibro en la maro estas perturbita, estas manko de konvenaj fiŝetoj por nutrado de birdidoj. Sekve la fraterkulo, kaj parte ankau aliaj aukedoj, preskau ne sukcesis vivteni idojn dum la lastaj jaroj. Alia aktuala minaco kontrau la marbirdoj kaj kontrau la vivo en la maro entute estas polucio per nafto. Sekve ekestis protestoj kontrau naftoproduktado en la nordaj marregionoj, kie la ekosistemoj estas aparte detrueblaj.

Ankau la problemoj pri polucio de la aero havas gravan lokon en la laboro pri naturprotektado. La t. n. acida pluvo, kiu devenas de bruligo de karbo kaj nafto kaj estas per la vento transportata el aliaj europaj landoj, kauzis malaperon de trutoj kaj aliaj fiŝoj en la lagoj en grandaj partoj de nia lando, kaj tio ĉi vekis ampleksajn kampanjojn.

La naturprotektantoj plie konsekvence luktadas kontrau enkonduko de nuklea energio. La radioaktiva polucio el Ĉernobil en la Sovet–Unio en 1986 kauzis gravan malutilon multloke en Norvegujo.

Mi nun esperas, ke mi povis doni al vi ideon pri la naturaj riĉaĵoj kaj la natur–problemoj en tiu ĉi plej norda parto de Europo.

Adreso de la autoro:
Camilla Colletts vei 3,
N – 0258 Oslo 2,
Norvegujo.