

Fynbos in šesto floristično kraljestvo našega planeta (prvi del)

Marina Dermastia

Floristično kraljestvo označuje območje z zelo posebnim rastlinskim življenjem. Taka območja se po navadi ujemajo s posebnimi favnističnimi območji in jih s skupnim imenom imenujemo biogeografska območja. Med šestimi velikimi florističnimi kraljestvi – borealnim ali holarktičnim, paleotropskim, neotropskim, avstralskim, antarktičnim in kapskim (Capensis) – je zadnje najmanjše, vendar pa je med vsemi kraljestvi v njem največja koncentracija rastlinskih vrst. Kapsko kraljestvo sestavljajo trije odstotki vseh rastlinskih vrst planeta in dvajset odstotkov vseh rastlinskih vrst Afrike. Uvrščeno je med trideset

ključnih vročih točk biotske raznovrstnosti na Zemlji. Osemdeset odstotkov kapskega florističnega kraljestva predstavlja biom fynbos. Od njegovih več kot devet tisoč rastlinskih vrst jih kar šest tisoč dvesto uspeva le tam, na najjužnejšem delu Južnoafriške republike. Del fynbosa smo v obliki protej, pelargonij, kal in frezij že zdavnaj prestavili v naše cvetličarne in domove, UNESCO pa ga je uvrstil na seznam svetovne naravne dediščine.

*Fynbos sestavlja vednozeleno grmovnata vegetacija.
Foto: Marina Dermastia.*



Foto: Marina Dermastia.



*Pečine, ki se dvigajo nad zalivom False v okolici Cape Towna, so porasle z vegetacijo fynbosa.
Foto: Marina Dermastia.*

Fynbos »pripluje« v Evropo ob koncu 16. stoletja

Evropejci so neverjetno kapsko floro prvič spoznali v obliki posušenih cvetnih koškov rastline *Protea neriifolia*, ki so jih na pečinah zaliva False na območju Cape Towna v današnji Južnoafriški republiki nabrali mornarji z ladij Vzhodnoindijske družbe in pripeljali v Holandijo leta 1597. Navdušenje Holandcev nad temi rastlinami se je le še stopnjevalo s prihodom čebulic različnih, njim nepoznanih

vrst amarilisovk, hijacintovk in perunikovk. Če tem rastlinam dodamo še tulipane, ki so v Holandijo prišli iz Turčije le nekoliko prej, lahko ta čas označimo ne le kot nadaljevanje neverjetne holandske strasti za vzgojo eksotičnih cvetlic, temveč tudi kot začetek danes milijarde evrov vredne in v svetovnem merilu vodilne nizozemske industrije rezanega cvetja in razmnoževalnega rastlinskega materiala.

V drugi polovici 18. stoletja postane kapska flora znana tudi zunaj meja Holan-

dije. V potovalnem dnevniku švedskega naravoslovca Andrewa Sparmana, ki je aprila leta 1772 obiskal Cape Town, je zapis o njegovem navdušenju nad tem, kako je vsak dan odkrival nove in nove najlepše rastline, kar jih je kdaj videl. In ne smemo pozabiti, da je april na jugu Afrike v bistvu jesen, ko cveti le še nekaj cvetlic. Nekaj podobnega zasledimo v dnevniku britanskega raziskovalca Williama Burchella konec novembra leta 1810, torej v južnoafriški pomladi. Napisal je,

da prav nič ne pretirava, če reče, da se sprehaja po botaničnem vrtu.

Izraz fynbos izvira iz predafrikanerske nizozemščine, v kateri *bos* pomeni grmovje. Z njim je leta 1868 prvi opisal

Suba socvetja vrste Protea neriifolia so v Holandijo pripeljali mornarji ob koncu 16. stoletja.

Danes so to najpogosteje gojene proteje.

Vir: Wikipedia.





Kala (Zantedeschia aethiopica) uspeva v celotnem kapskem kraljestvu.

Foto: Marina Dermastia.

nizko grmičasto rast, v katerem ni dreves, John Noble. Uradno so ga za kapsko floro začeli uporabljati šele v drugi polovici 20. stoletja, medtem ko jo v začetku stoletja še opisujejo kot *makijo*, izrazom, izposojenim iz sredozemske flore. Danes z imenom fynbos označujemo ozek obroč grmovnate vegetacije in resav na skrajnem južnem delu afriške celine v provincah Western in Eastern Cape. Območje obsega obalni pas in gorato zaledje z izrazito sredozemskim podnebjem.

Neverjetna biotska raznolikost kapskega florističnega kraljestva

Fynbos obsega od sto do dvesto kilometrov širok obalni pas, ki se razteza od Clanwilliam na jugozahodni obali Južnoafriške republike do Port Elizabetha na jugovzhodni. Razvoj fynbosa je povezan z vzporednimi formacijami sedimentnih peščenjakov in kvarcita, metamorfne kamnine, nastale iz kremenovega peska in peščenjaka. Padavine na območju so večinoma zimske, a za uspevanje fynbosa jih mora biti na letni ravni vsaj štiristo milimetrov. Fynbos sestavljata dve zelo podobni ekološki območji, nižinski fynbos do nadmorske višine tristo metrov na pe-



*Fynbos pod Mizasto goro v Cape Townu je danes del Nacionalnega botaničnega vrta Kirstenbosch, ki ga upravlja Nacionalni botanični inštitut. Kirstenbosch je bil leta 1913 kot prvi in edini botanični vrt na svetu ustanovljen zato, da bi ohranili krajevno floro. Na sliki je proteja srebrna metla (*Leucadendron argenteum*).*

Foto: Marina Dermastia.

ščenih tleh in nad njim montanski fynbos. V fynbosu prevladuje razmeroma majhno število rastlinskih skupin, ki izvirajo iz triintrideset kapskih florističnih elementov ali linij. Ostale rastlinske vrste izvirajo iz skupin zunaj kapskega kraljestva. V fynbosu prevladuje odprta vednozelena sklerofilna grmovnata vegetacija, ki uspeva na tleh, revnih s hranili. Visoka je običajno od enega do treh metrov, z

nekaterimi raztresenimi grmi, ki štrlijo nad krošnjami. Grmi so izjemno razvejani. Travnatih vrst je malo, veliko pa je čebulnic. Raznolikost vrst v fynbosu je zelo velika. Tako imenovana alfa raznovrstnost, ki v ekologiji opisuje raznolikost vrst na določenem mestu ali v življenjskem prostoru, je petinšestdeset vrst na kvadratni kilometer. A res izjemna je raznolikost endemičnih vrst. Slednjih je

*Nižinski fynbos najdemo tudi
na obalnih sipinah rezervata De Hoop.
Foto: Marina Dermastia.*





V fynbosu vresovke predstavljajo največjo skupino.

Na sliki Erica baueri subsp. baueri.

Foto: Marina Dermastia.

kar od stopetdeset do stosedemdeset na tisoč kvadratnih kilometrov, kar je dva do trikrat več kot v tropskem deževnem gozdu. Le na zelo majhnih območjih vegetacijo določa le ena vodilna vrsta.

Posebnost fynbosa je izjemno velik, četrtinski delež predstavnic družin vresovk (Ericaceae), protejevok (Proteaceae), Restionaceae, rutičevk (Rutaceae) in peruni-

kovk (Iridaceae). Ostale rastline v fynbosu so iz sto različnih družin. V fynbosu najdemo tudi sedem za fynbos povsem endemičnih družin: Penaeaceae, Grubiaceae, Roridulaceae, Geissolomataceae, Bruniaceae, Lanariaceae in Prioniaceae.

Restionaceae so ena od najbolj zastopanih družin v fynbosu. Na sliki je Thamnochortus lucens.

Foto: Marina Dermastia.





Značilna proteja montanskega fynbosa je *Leucospermum oleifolium*.

Foto: Marina Dermastia.

Izjemna neuravnoteženost zastopanosti rastlinskih družin v fynbosu se kaže tudi v zastopanosti rodov, kjer je le nekaj rodov zastopanih z nesorazmerno velikim številom vrst. Tako v fynbosu uspeva šestdeset vrst iz rodu *Erica*, dvesto- vainsedemdeset vrst iz rodu *Aspalathus*,

stotriinštirideset vrst iz rodu *Agathosma* in stotriintrideset vrst iz rodu *Phyllica*. Vrsta *Aspalathus linearis* nam je bolj domača v obliki rdečega čaja rooibos, kar v afrikanerskem jeziku pomeni rdeči grm; izvlečke rastlin vrste *Agathosma betulina* pa najdemo v različnih znanih dišavah.

Vzrok velike rastlinske vrstne raznovrstnosti v fynbosu ni povsem jasen

Ena od osnovnih značilnosti fynbosa je torej izjemno število vrst, ki pa so ome-



jene na zelo majhna rastišča. Ta velikokrat niso večja od kvadratnega kilometra. Posledično se lahko na območju, ki je le dvajset kilometrov narazen, zamenja kar polovica do dveh tretjin vrst. Prav tako so za fynbos značilna tla z malo hranili. Znanstveniki domnevajo, da je zelo krajevno pojavljanje vrst v fynbosu posledica zelo majhnih razlik v razmerjih med zelo omejenimi hranili v tleh. Te razlike naj bi predstavljale podlago mikrookolij, od katerih pa vsako omogoča rast le povsem določeni skupini rastlinskih vrst.

Čeprav z mikrookolji lahko razložimo krajevno raznovrstnost, pa nam ta ne razložijo zadovoljivo hitrosti, s katero nekatere vrste zamenjajo druge na tako kratkih razdaljah. K hitrosti menjave vrst verjetno do določene mere prispevajo mikroklimatske razmere, ki so značilne za celotno kapsko floristično območje in so posledica različne topografije, tal in pa-

Acmadenia mundiana iz družine rutičevk je predstavnica obalnega fynbosa.
Fotografija: Marina Dermastia.

davinskih vzorcev. Verjetno pa sta eden od ključnih dejavnikov, ki sta vplivala na evolucijo posameznih vrst na kakem območju, zelo posebna razporeditev in enakomerno izmenjavanje pasov s hranili bogatih in s hranili revnih tal, od katerih posamezni pas predstavlja razmeroma izolirano območje.

(Drugi del članka bo objavljen v naslednji številki.)