

in primerjav s celotnim Evropskim prostorom.

O delu svoje raziskovalne skupine na Katedri za ekologijo in varstvo okolja Oddeka za biologijo nam je nekaj več podrobnosti povedala prof. dr. Alenka Gaberščik. Poleg večletnega sistematičnega preučevanja ekosistema Cerkniškega jezera ter eksperimentov o vplivih UV-B sevanja na rastline je izpostavila projekt kartiranja makrofitske vegetacije v slovenskih vodotokih.

V predavanju dr. Zvonke Jeran z Instituta Jožef Stefan so bile predstavljene večletne raziskave povezane z uporabo lišajev in mahov kot najpogosteje uporabljenih organizmov za ugotavljanje onesnaženosti zraka z elementi v sledovih in radionuklidi. Poudarek predavanja je bil namenjen predstavitvi metodologije, primerjavi med lišaji in mahovi in prikazu nekaterih rezultatov uporabe v Sloveniji in širše v Evropi. Monitoring depozicije težkih kovin z uporabo mahov je bil privzet kot metodologija za ugotavljanje onesnaženosti zraka v okviru evropske konvencije o čezmejnem prenosu onesnaženega zraka (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution – CLRTAP). S tovrstnimi raziskavami namreč lahko dobimo vpogled v distribucijo posameznih kovin ali radionuklidov na nivoju cele države in/ali Evrope, s sistematičnimi ponovitvami v večletnih intervalih pa zasledujemo njihove časovne in prostorske trende. Uporaba multivariatnih statističnih metod nam na podlagi elementne analize v bio-monitorjih omogoča sklepanje na možne skupne izvore posameznih onesnaževal.

Kako lahko rešimo uganke o razširjenosti nekaterih rastlin nas je na številnih primerih poučil dr. Tone Wraber. Osredotočil se je na redka in za nekatere vrste edina nahajališča v Sloveniji ter jih prepičljivo povezal z vojaškimi aktivnostmi na Soški fronti in med obema vojnoma.

Da znajo pred očesom izkušenega specialista zažareti in iz nas izvabiti občudovanje tudi nekatere »manj fotogenične« rastline nam je dokazal dr. Nejc Jogan, ki nam je ob tem povedal tudi marsikatero zanimivost o sorodstvenih odnosih in razširjenosti izbranih vrst trav.

Na koncu se moramo zahvaliti še Simoni in Tjaši, ki sta poskrbeli, da nas je že ob prihodu pričakala dišeča kava in vroč čaj, v pavzi pa sta nas pogostili s svežim sadjem inokusnimi piškoti ob pestri izbiri sokov.

Boško Čušin

ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN (HRSG.), 2005: Die Orchideen Deutschlands. AHO Deutschlands, Uhlstaedt-Kirchhasel. 800 pp.

V začetku leta 2005 je izšla že pred časom napovedana in dolgo pričakovana monografija kukavičevk Nemčije, ki smo se je vsi ljubitelji te nenavadne in skrivnostne skupine rastlin zelo razveselili. Zdi se, da je bilo uredniško delo v glavnem na ramenih H. Blatta, a kakršnikoli osebni odgovornosti se v kolofonu knjige izrecno odrekajo in predlagajo zgoraj navedeni način citiranja, pod ključni del knjige, okoli 500 strani obsegajoče predstavitev vrst, pa so podpisani H. Baumann, H. Kretzschmar ter H. Blatt in v tem vrstnem redu je tudi njihov obseg obdelav. K avtorjem lahko prištejemo še nadaljnjih 9 tekstopiscev in še čez 40 drugih avtorjev fotografij.

Prva četrtnina knjige, čez 200 strani velikega formata, je namenjena uvodnim poglavjem, v katerih izvedemo nekaj o geografiji Nemčije (poudarek poglavja je pravzaprav na krajinski tipologiji), njeni geologiji (ki vključuje tudi pedološki pregled), vrstnemu bogastvu kukavičevk v raznih delih Nemčije,

splošni predstavitvi družine (v glavnem biologija) in njeni sistematiki. Posebej pa še: oprašitveni biologiji (ki se daleč preveč ukvarja s posameznimi študijami vrst), kalitvi terestričnih predstavnikov in paleontološkim dokazom o prisotnosti kukavičevk na ozemlju Nemčije. Naslednje poglavje nadrobno predstavlja zgodovino preučevanja te družine v Nemčiji, ki je vsekakor impozantna, saj segajo podatki o pojavljanju za večino vrst že v 16. stoletje, logično nadaljevanje tega poglavja pa je predstavitev AHO Nemčije in posameznih dežel ter njihovih številnih aktivnosti. Zadnje od uvodnih poglavij je namenjeno naravovarstvu, vendar le na nivoju zakonskega varovanja vrst in habitatnih tipov.

V posebnem delu je najprej obširno predstavljen princip sistematičnega kartiranja (kar bi sodilo v splošni del) skupaj z rezultati gostote podatkov o kukavičevkah. Tu se prvič pojavijo zemljevidi s časovno diferenciranimi simboli, ki uporabljajo precej nepregledno črno-svetlo-temno-zeleno-škrlatno-rdečo lestvico za časovna obdobja med letnicami 1900, 1950, 1980 in 1990. Sledi razlaga načina predstavitev posameznega taksona, ki obsega številne biogeografske vsebine in kratko diskusijo o pereči problematiki navzkrižja med molekularno sistematskimi, kariološkimi in »klasičnimi« dokazi o medsebojni sorodnosti vrst in s tem povezanih nomenklaturnih težavah. Tudi ta del bi sodil v uvod z bistveno večjim poudarkom na zadnje omenjeni tematiki.

Portreti vrst so razdeljeni po abecedi, kar je moteče pri večjih rodovih, kjer sorodne vrste niso obravnavane druga za drugo. Abecedni razpored tudi ne doseže svojega osnovnega namena preglednosti in poenostavitve iskanja, saj je posameznemu taksonu namenjeno nedoločeno število strani, v »headerju« pa je ime taksona na nerodni notranji strani strani. Tekstovni del posameznega portreta je razdeljen na okoli 20 poglavij, ki obsegajo vse ključne vsebine predstavitve posamezne vrste, slikovni del pa obsega 2 zemljevida in večje število fotografij. Zemljevida prikazujeta časovno diferencirane podatke o pojavljanju vrste v Nemčiji (ob tem je zelo moteče, da se horološki predstavitvi podvrst ali varietet preprosto izognejo) in status vrste na rdečem seznamu v posamezni deželi. Horološko karto lahko prekrijemo še s 3 priloženimi prosojnicami, dve sta (bio-)geografski, tretja pa neuporabna, saj ima isto mrežo kot karta, obenem pa močno pogrešamo prosojnice s klimatološkimi, geološkimi, pedološkimi in seveda tudi podrobnejšimi družbenogeografskimi plastmi. Fotografski del je pravicata galerija z do 20 slikami posameznega taksona, ki so sicer kvalitetne vendar vsebinsko večinoma neuravnotežene, tako da npr. številnim vrstam manjka slika plodu, večinoma manjkajo tudi makro posnetki cveta iz profila, določevalno pomembnih podrobnosti (npr. zgradba ginostemija močvirnic, oblikovanost medene ustne in papiloznost roba braktej murk...) praviloma sploh ni, prav tako ni skic kakega pomembnega detajla.

Na koncu posebnega dela je še nekaj statistik o gostoti pojavljanja vrst v različnih časovnih obdobjih (kar bi bolj sodilo v poglavje o ogroženosti, ki ga pravzaprav ni), poglavje o križancih s kratkim uvodom in nekaj stranmi seznama križancev brez kakršnega koli komentarja, kako je z njihovim pojavljanjem v Nemčiji, ki mu sledi več strani fotografij križancev prav tako brez komentarja.

V dodatkih je slovarček, ki se očitno sploh ne tiče v celoti vsebine knjige, ampak takole malo povprek botanike, številni pojmi so površno razloženi (primer: em. = emendavit; haploid = einfacher Chromosomensatz, nomina conservanda = geschützte Namen, vse brez nadaljnje razlage), temu sledi pregled literaturnih virov, stvarno kazalo samo z latinskimi imeni (v katerega so pozabili uvrstiti številne križance), seznam nomenklaturnih sprememb (z napačno navedenimi stranmi v vseh treh primerih, ob tem pa izbor lektotipa ni nomenklaturna sprememba).

V knjigi tega tipa in obsega bi človek seveda pričakoval tudi dober določevalni ključ, a ga sploh ni, nadalje manjka kritična obravnava za Nemčijo napačno navedenih taksonov, kar je narejeno le pri prstastih kukavicah. Vsako od uvodnih poglavij ima kak vsebinsko neustrezen privesek, ki bi zahteval obširnejšo predstavitev ali se tiče pravzaprav drugega poglavja (npr. naravovarstvena problematika, ki je kot samostojnega poglavja takorekoč sploh ni), nespodobno zastarele so predstavitve evolucije (paleobo-

tanična ilustracija na str. 50, več shem in tabel v poglavju o sistematiki družine), morda malo opazna, a huda napaka, ki sem jo med »orhidologi« opazil že kje drugje, pa je zloraba statistik: primerjava le dveh majhnih vzorcev ($n < 20!$) populacij dveh sorodnih vrst, ki naj bi dokazovala razliko med vrstama (npr. str. 448: podvrstni taksoni navadnega kukovičnika, str. 652: varieteti dvolistnega vimenjaka).

Vse torej kaže, da je odsotnost jasnega in strokovnega uredniškega koncepta težava, zaradi katere je vrednost knjige žal precej zmajšana. Ob poplavi tovrstne literature tako predstavljena monografija vsekakor ni med prvimi, ki bi jo človek lahko komu priporočil. Ali, če citiram prodajalca v neki trgovini ob vračilu pokvarjenega nemškega izdelka: »Tud' nemci niso več to, kar so b'li!«

NEJC JOGAN

BONA, E. (Ed.), F. MARTINI, H. NIKLFELD & F. PROSSER 2005: *Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy.* Museo Civico di Rovereto, Edizioni Osiride, Rovereto, 239 pp.

V Roveretu je jeseni 2005 izšla zanimiva publikacija, ki nam podrobno predstavi razširjenost praprotnic (*Pteridophyta*) v severovzhodni Italiji. Njeni glavni avtorji so znani in ugledni botaniki, Enzo Bona (na naslovnici je napisan tudi kot urednik knjige), Fabrizio Martini (kot urednik je naveden v seznamu avtorjev besednega dela knjige in zemljevidov), Harald Niklfeld in Filippo Prosser. Knjiga je dosledno dvojezična, napisana vzporedno v italijanskem in angleškem jeziku, tako tudi začetna predstavitev, ki jo je prispeval Sandro Pignatti. V uvodu avtorji poudarijo, da so projekt začeli leta 2000 in ga uspešno zaključili predvsem zahvaljujoč številnim prostovoljnim sodelavcem in organizacijskim naporom nekaj »profesionalcev« – skoraj brez zunanje finančne pomoči (to so dobili šele pri natisu knjige). Seznam sodelavcev, ki so prispevali svoje podatke (po posameznih italijanskih deželah oz. pokrajinah, katerih površje je v celoti ali deloma vključeno v raziskovano območje – Furlanija-Juljska krajina, Veneto, Trentino, Južna Tirolska in Lombardija) oziroma so sodelovali kot recenzenti kritičnih skupin, je zelo obsežen, skupno 246 ljudi. V njem so tudi botaniki sosednjih dežel, predvsem iz Avstrije, Nemčije, Slovenije in Švice. Enotno bazo podatkov je vodil in upravljal prvi avtor, E. Bona, zemljevide razširjenosti pa so izdelali v Roveretu (A. Bertolli & F. Festi). Uvodni del knjige je sicer posvečen pregledu dosedanjih raziskav praprotnic v severovzhodni Italiji, kratkemu opisu meja raziskovanega območja, njegovih fizično-geografskih posebnosti (orografiji, hidrologiji, geološko-litološki in klimatski oznaki) – večinoma so ta poglavja prispevali ustrezni specialisti – in opisu metode dela. Kartirali so po uveljavljeni srednjeevropski metodi in celotno raziskovano območje je razdeljeno na 1700 kvadrantov. Nekatere kvadrate, ki v Italijo sežejo z zelo majhno površino, so pri obdelavi izločili, tako da so na zemljevidih prikazali razširjenost praprotnic v 1668 kvadrantih. Pri izbranih kvadrantih so upoštevali tudi podatke, ki se nanašajo na ozemlje, ki je zunaj Italije (v Sloveniji, Avstriji ali Švici). Posebej so razlikovali (in kartografsko predstavili z ločenimi znaki) recentne podatke (terenski, bibliografski ali herbarijski podatki po letu 1968) in historične podatke (med njimi so razlikovali herbarijske podatke pred letom 1968, bibliografske podatke pred tem letom in nahajališča, za katera se zdi, da je vrsta tam izumrla). Historični podatki so prikazani le, če ni recentnih potrditev. Delo obravnava skupno 95 vrst (od katerih so za 89 potrdili pojavljanje v raziskovanem območju), 14 medvrstnih križancev, 29 podvrst in 9 križancev med podvrstami (nothosubspecies). Za 96 taksonov so izdelali zemljevide razširjenosti.

Vse obdelane taksone, vključno s križanci, pregledno naštejejo po družinah. Izvedli so analizo vrstnega bogastva praprotnic po posameznih kvadrantih in območjih. Kvadranti v goratih predelih so po