

Indledning - m. alm. introduktion til turen

Mens disse linier skrives er det vidunderligt og frydefuldt at tænke tilbage på den afholdte ekskursion til Ungarn i slutningen af maj 1998. Og hvorfor så det? vil den opmærksomme læser straks spørge. Hovedårsagen til denne tilfredshed, jeg hermed udtrykker, er, at turen i et og alt var meget vellykket. Alt klappede fra den første planlægning i ekskursionsledelsen over forberedelserne til turens afvikling og nu til afrundingen med skrivning af denne turrapport.

På ekskursionen til Estland i 1995 havde Claus foreslået Ungarn som et muligt ekskursionsmål. En tur hertil skulle baseres på hans erfaring i 1980'erne med Kiskunsag området, hvor han havde kendskab til flere navngivne personer og til flere områder, der dengang var strengt beskyttede, og hvor vi var sikret botaniske oplevelser ud over det sædvanlige. Vi fik stillet et turprogram sammen og henvendt os til Malev, det statslige ungarske flyselskab, der var os meget behjælpelige med at tilrettelægge de praktiske gøremål som indkvartering, forplejning og transport til og fra Ungarn samt rundt i landet. Næste trin var at fastsætte en pris og annoncere turen i Urtekalenderen.

Og sandelig om ikke rigtig mange af Dansk Botanisk Forenings medlemmer var enige med os i, at det var en rigtig god idé at tage til Ungarn. I alt fald var det en meget imødekommende og forventningsfuld skare fra det meste af landet, der var rede til at tage af sted fra Kastrup Lufthavn den 20. maj for at gøre hinanden behageligt selskab i de næste 10 dage.

Efter en vellykket flyvning med det gode selskab Malev ankom vi Budapests lufthavn, hvor den næste overraskelse ventede os, nemlig vor bus og vor fortræffelige chauffør, Zoltan, der efter en kort obligatorisk introduktionsperiode viste sig at være den bedste busfører blandt de mange, vi gennem årene har betjent os af i Østeuropa. Først og vigtigst viste han sig at være en rolig og pålidelig chauffør, dernæst at være yderst hjælpsom med alt såsom bagageaf- og pålæsning og indkøb af mad og drikkevarer. Vi skal sent glemme den vidunderlige rundtur, Zoltan og den lokale, ungarske guide tilrettelagde i Budapest den sidste dag endsige den taknemmelighed vi skylder Zoltan, da han anbefalede os at indtage turens sidste måltid på den smukt beliggende udendørsrestaurant på Mariaøen i Donau akkompagneret af vaskeægte zigeunermusik og friskristede myg, der begik selvmord i de dertil opsatte glødelamper.

Et andet væsentligt kapitel blev skrevet af de lokale naturvejledere i henholdsvis Kiskunsag nationalparken og i Bükk-området. Disse viste sig at være særdeles publikumsorienterede, fagligt velfunderede og meget imødekommende, ligesom de havde gjort sig store anstrengelser for at sammensætte et særdeles varieret og indholdsrigt program, der bevirkede, at alle kom hjem med bagagen fuld af naturindtryk.

Og hvad oplevede vi? Ungarn er et land, der hastigt er på vej væk fra tidligere tiders systemer, af hvis åg landets beboere har været i stand til at videreføre de bedste dyder og forene disse med det bedste fra tilsvarende vestlige systemer. Samtidig har landet formået at opretholde perleraden af nationalparker med tilhørende stab på trods af stigende pres for en optimal landbrugsmæssig udnyttelse, som en overgang fra plan- til markedsøkonomi og privatisering uværligt fører med sig.

Turens faglige udbytte må bestemt karakteriseres som meget højt, idet vi ifølge floralisterne havde lejlighed til at finde eller få demonstreret ikke mindre end 657 arter af karplanter på en eller flere lokaliteter i Ungarn. I blandt disse arter var flere arter, der selv efter ungarske forhold var meget sjældne og nogle blev endda forevist på deres eneste voksested i landet. Disse arter voksede ofte i

de naturmæssige refugier, som nationalparkområderne fortsat sikrede i den ellers på mange måder intensivt udnyttede puszta. Vi fik stiftet grundigt bekendtskab med de tørre puszta typer i Kiskunzag i form af løssformationer, overdrev og indlandsklitter og de våde i skikkelse af natronsøer, enge og flodskove. I Bükk området undersøgte vi de oprindelige skovtyper som ege- og bøgeskove, der dominerede højderne, ligesom vi blev præsenteret for et naturgenopretningsprojekt, hvor tidligere vinmarker blev udlagt til overdrev.

Ved siden af dette var der også tid og rum til at besøge nogle af byerne og ikke mindst som allerede nævnt Budapest. Et besøg på en farm, der havde specialiseret sig i at bevare gamle husdyrracer, blev der også tid til, ligesom de daglige hesteshow på det fortræffelige hovedkvarter i Varga Tanya i Kiskunsakområdet tiltrak sig stor opmærksomhed, når vi ellers havde tid til overs. Og behøver jeg at nævne, at det ungarsk køkken var et kapitel for sig - specielt på Varga Tanya. Men herom i rapporten.

Til sidst skal omtales et af ekskursionens absolutte højdepunkter, også selv om det ikke er botanisk, men zoologisk. Det drejer sig om en af Europas mest sjældne fugle, nemlig stortrappen, der behagede os med sin tilstedeværelse to ekskursionsdage i træk på to forskellige lokaliteter. I sandhed et blandt mange naturmæssige klimakser på en yderste vellykket ekskursion.

I rapporten kan du mere indgående studere vore oplevelser og det faglige udbytte, vi fik med hjem til Danmark. God læsning.

Peter Wind

Fortegnelse over botaniske lokaliteter

No. Lokalitet - <i>Site</i>	Naturtype - <i>Habitat</i>	Dato - <i>Date</i>
1. Varga Tanya	Puszta	20-25-5
2. Imre-hegy	Dry grassland	21-5
3. Kunfeherto	Oak forest	
4. Ersekhalma	Dry grassland on loess	
5. Akasztó	Salt marsh	
6. Lake Kolon, Izsak at NE end	Salt marsh	22-5
7. Lake Kolon, Páhi at SE end	Meadow	
8. Lake Kolon, (NW corner)	Natron marsh	
9. Kunadacs	Meadow and dry grassland	23-5
10. Kunszentmiklós	Natron puszta	
11. Apaj	Salt marsh	
12. Fülöphaza	Migrating and overgrown sand dune	24-5
13. Bugac	Sand dune and oak forest	
14. Tösertiö	Alder swamp and river meadow	25-5
15. Lillafüred	Deciduous forest and barren cliffs	26-5
16. Bükk, Nagy Mezö, Sihaz	Montane meadow and forest	
17. Bükk, Mely-Sar-Volgy (Maiden valley)	Beech forest in ravine	
18. Eger	Dry grassland on abandoned vineyard	27-5
19. Szarvaskö	Oak forest and silicate, volcanic rock	
20. Tarkö	Karst plateau and beech forest	28-5

Geografi & vegetation

Ungarn er med en størrelse på 92.340 km² mere end dobbelt så stort som Danmark. Landet huser en befolkning, der med 10 mio indbyggere er næsten det dobbelte af Danmarks, hvorfor befolkningstætheden på 108 pr km² er mindre en den danske. Det hører til blandt de lande i Europa, hvor landbrugsarealet udgør den største del af det samlede areal, nemlig 69%. I dette tal indgår, at over 1/5 af landbrugsarealet består af permanente græsarealer (tabel 1).

Nation	Area - areal	Cropland - landbrugsareal	Permanent pasture - permanente græsarealer	% landuse - det samlede landbrugsareals andel	% of permanent pasture - permanente græsarealers andel
Hungary	92.340	52.870	11.730	69	4,8
Denmark	43.075	25.484	2.079	64	21,3

Tabel 1. Landbrugsarealets andel af det samlede areal i Ungarn og Danmark. - *The agricultural area compared to the total area of Hungary and Denmark.*

Skovarealet udgør kun en beskedent del. På pusztaen står der således kun skov på de mest marginale jorde f.eks. langs vandløb og på overskudsarealer. Optræder der sammenhængende skov her, er den oftest plantet og domineres især af Robinie, der er indført fra Nordamerika og anvendt på grund af dens hurtige tilvækst og evne til dæmpning af sand i indlandsklitområderne. Endvidere er den værdsat som biplante for produktion af honning. Men samtidig udgør den på grund af sine invasive egenskaber et problem for de resterende naturområder, hvor den hyppigt og let spreder sig og derved udgør en trussel for det naturlige plantedække.

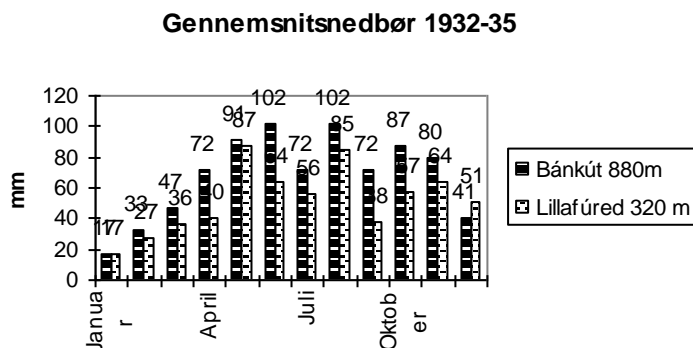
I de bjergrige regioner på grænsen mod Slovakiet optræder der endnu betydelige mængder af skov. De højeste dele i f.eks. Bükk området, hvis karstrige jordbund er beklædt med naturlig løvskov. Her er Bøg dominerende og stedvis enerådende skovtræ, der danner åbne søjlehaller uden megen undervegetation. Vegetationsdækket på skovbunden er sine steder ganske artsrigt med dominans af en række bøgeskovsarter, vi også kender i Danmark som Almindelig Bingelurt, Nyrebladet Ranunkel, Uldhåret Ranunkel, Hulrodet Lærkespore, Stikkelsbær, Vår-Fladbælg, Fladkravet Kodriver, Almindelig Lungeurt, Krybende Læbeløs, Guldnælde, Skovmærke og Skovsalat. En afvigende faktor sammenlignet med danske forhold er tilstedeværelsen få arter af skovgræsser, idet kun Nikkende Flitteraks og Lund-Rapgræs optræder i betydelige mængder.

Ved lavere højder, hvor silikatholdige bjergarter dominerer jordbunden, afløses bøgeskoven af egeskov. Skovlaget her domineres af flere egearter med et busklag af bl.a. kvalkved, korsved, benved, rønne- og rosearter.

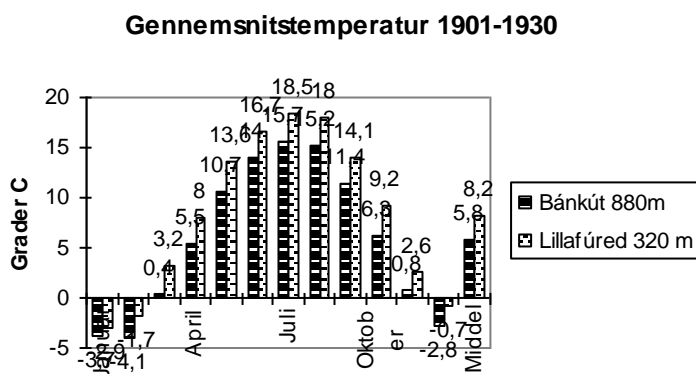
Klima

Ungarn har typisk centraleuropæisk fastlandsklima. Dette indbærer højere gennemsnits temperaturer om sommeren og lavere om vinteren sammenlignet med typiske danske forhold. Der er samtidig en betydelig forskel alt efter om man befinder sig i lavlandet eller i højden. Således er

der for perioden 1901-1930 i Lillafüred i 320 m målt en årsvariation på 21,6° C og et årsgennemsnit på 8,2° C, mens der i Bánkút i 880 m er målt en variation på 19,8° C og et gennemsnit på 5,8° C (figur 1).



Mængden af nedbør fordeler sig også anderledes i Ungarn end det, vi kender fra Danmark. Det er i sommerperioden, at den meste mængde nedbør falder i Ungarn, mens der i vinterkvartalet kun falder omkring 10-15% af den samlede mængde af nedbør. Her spiller højdeforskellene en betydelige rolle, idet Bánkút på årsbasis modtog 816 mm målet i perioden 1932-35, mens Lillafüred i samme periode modtog 622 mm (figur 2).



Jordbund

Jordbunden i det centrale ungarske lavland, *pusztaen*, udgøres af løss. Landskabet er åbent og domineret af en græsrig vegetation, mens træer i større klynger kun optræder i floddalene. En stor del af *pusztaen* er opdyrket eller udlagt til permanente græsgange til glæde for kreaturer og ikke mindst heste. Den intensive landbrugsudnyttelse hænger sammen med, at jordbunden stedvis er meget næringsrig og velegnet til dyrkning af afgrøder, idet den er tør og veldrænet. Dette skyldes i første række den dominerende jordbundstype på *pusztaen*, sortjord eller chernozem.

Chernozem opstår som resultatet af en hårfin balance mellem temperatur, nedbør og vegetationsdække. Den er samtidig betinget af landets kontinentale placering og dannes i områder, hvor løss som udgangsmateriale er fremherskende. De miljøfaktorer, der styrer dannelsen, er afhængige af lune forårs- og sommertemperaturer med en passende forsyning af fugtighed fra bortsmeltende sne og tidlig sommerregn. Dette medfører en hastig vækst af vegetationsdækket med

dannelse af store mængder af overjordiske dele og et vidtforgrent rodnet. Sensommertørke og vinterfrost bremser nedbrydningsprocesserne, hvorfor udvaskning af organiske forbindelser holdes på et minimum. Humusdannelsen foregår i et neutralt miljø rigt på kalk, hvilket resulterer i muldrig humus eller kalkholdig muldhumus. Chernozem har en artsrig jordbundsfauna, der ved at gennemrode overjorden indlemmer den dannede humus. Overjorden kan opnå dybder på 80-100 cm og får i de typiske tilfælde en karakteristisk krumme-kornet struktur. I Europa optræder chernozem foruden Ungarn i dele af Rumænien og Ukraine.

Jordbunden i f.eks. Bükk-området er domineret af kalkens tilstedeværelse i undergrunden. Her skyldes udviklingen af karst, at der dels er tale om et kalkstensplateau, der er gennemsat af dybe dale eller jordfaldshuller mellem de stejle kalkrygge og uregelmæssige, fremtrædende klipper. Samtidig bevirker nedsivende vand, at kalk i undergrunden opløses. Herved dannes der underjordiske huler og vandløb. I visse tilfælde kan disse hulheder synke sammen, og jordfaldshuller opstår.

Floraelementer

Det dominerende floraelement i Ungarn er det pannoniske, der ville være fremherskende, hvis ikke den menneskelige indflydelse havde ændret landskaberne radikalt gennem opdyrkning, bebyggelse, industri og trafikale årer. Det er blevet anslået på baggrund af studier af korrelationerne mellem den naturlige vegetation, klima, geografi, hydrologi og edafologi, at det pannoniske element ville dække omtrent 85% af landets areal. Lægges hertil de områder, der danner overgange mellem det pannoniske og andre elementer, ville opnås en total på 99% dækning. De andre elementer, det submediterrane, det østalpinerne og det nordkarpatiske, ville tilsammen dække 1% (Ferenc & Tibor u.å.).

Det pannoniske floraelement er defineret som det element (flora provins), der ville være fremherskende i det Karpatiske bassin, hvis menneskelig indflydelse ikke havde ændret livsbetingelserne. En stor del af det Karpatiske bassin er dækket af den ungarske puszta.

Sammensætningen af Ungarns flora

Med 2547 arter fordelt på 792 slægter, der tilhører 143 familier, rummer Ungarns flora over 60% flere arter end den danske (tabel 2) og svarer størrelsesmæssigt til andre centraleuropæiske floraer som den tyske med 2700, den tjekkiske og slovakiske med 2600 og den polske med 2450 arter. På den anden side er der et stykke vej op til de mest artsrige floraer i Europa, nemlig den italienske med 5800, den spanske med 5050 og den græske med 5000 arter. Dette er samtidig en klar understregning af det faktum, at jo længere mod syd, vi bevæger os, desto større bliver artsdiversiteten. En anden faktor, der stiger mod den mediterrane del af Europa, er antallet af endemer (se nedenfor).

	Hungary	Magyar	Ungarn	Denmark	Dania	Danmark
Taxonomic level	Fam.	Gen.	Spec.	Fam.	Gen.	Spec.
Pteridophyta	15	27	57	14	20	48
Harasztok						
Karsporeplanter						
Gymnosperma	4	12	15	4	11	27

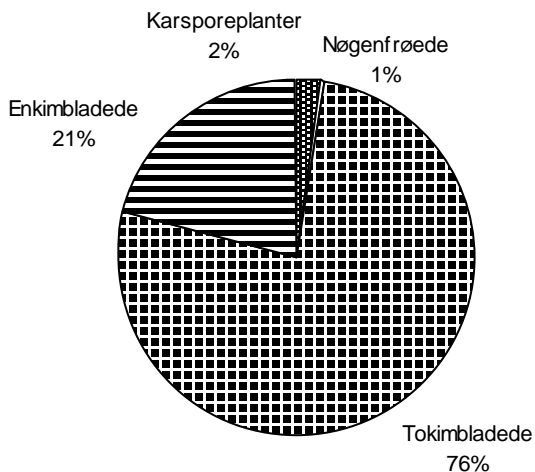
Nyitvatermök Nøgenfrøende						
Dicotyledones Kétsziküek osztálya Tokimbladede	104	592	1937	89	423	1030
Monocotyledones Egysziküek osztálya Enkimbladede	20	161	538	21	122	345
Orchidaceae Kosborfélék családja Orkidéfamilien	1	20	48	1	19	38
Total - I alt	143	792	2547	120	576	1450

Tabel 2. Sammensætningen af Ungarns flora (Tibor 1992) og Danmarks flora (Hansen 1981). - *The constitution of the flora of Hungary and Denmark.*

Fam. = Familie - *Family*. Gen. = Slægt - *Genera*. Sp. = Art - *Species*.

Den ungarske floraen domineres i lighed med det øvrige Europa af de dækfrøede, hvoraf de tokimbladede udgør $\frac{3}{4}$ af antallet af arter, mens de enkimbladede udgør omkring $\frac{1}{5}$ af den samlede artsmængde i floraen. Karsporeplanter og nøgenfrøede udgør kun en forsvindende del (figur 3).

Med 285 arter er kurvplantefamilien den mest artsrige familien i Ungarn ganske som forholdet er i Danmark. Tilsvarende er Ungarns næststørste, græsfamilien med 216 arter, den næststørste i Danmark. Det mediterrane islæt i den Ungarske flora bliver repræsenteret bl.a. af ærteblomstfamilien med 155 arter, det samme som rosenfamilien, der begge er de tredje største familier og af korsblomstfamilien som femte størst med 125 arter. For ærteblomstfamilien er tale om mere end en fordobling, mens der for korsblomstfamilien næsten er tale om en fordobling i artsantallet sammenlignet med danske forhold. En anden familie med mange repræsentanter omkring Middelhavet er de rubladede, der tilsvarende har dobbelt så mange arter i Ungarn sammenlignet med Danmark (tabel 3).



Figur 3. Den ungarske floras sammensætning

Familie	Antal arter i Ungarn	Antal arter i DK
1. Asteraceae - Kurvplantefamilien	285	132
2. Poaceae - Græsfamilien	216	115
3. Fabaceae - Ærteblomstfamilien	155	67
3. Rosaceae - Rosenfamilien	155	55
5. Brassicaceae - Korsblomstfamilien	125	67
6. Scrophulariaceae - Maskeblomstfamilien	104	59
7. Cyperaceae - Halvgræsfamilien	99	82
8. Lamiaceae - Læbeblomstfamilien	93	46
9. Caryophyllaceae - Nellikfamilien	92	55
10. Apiaceae - Skærmpantefamilien	86	52
11. Liliaceae - Liljefamilien	77	27
12. Ranunculaceae - Ranunkelfamilien	75	38
13. Orchidaceae - Orkidéfamilien i Ungarn i Ungarn	48	36
13. Chenopodiaceae - Salturtfamilien	48	24
15. Boraginaceae - Rubladfamilien	43	21
I alt	1701	876
I procent	67 %	60 %
Total	2.547	1.450

Tabel 3. De 15 mest artsrige familier i den ungarske flora (Tibor 1992) sammenlignet med de tilsvarende antal i Dansk feltflora (Hansen 1981). - *The 15 most species rich families in the Hungarien flora compared to the similar species number in the Danish flora.*

Divergensen på familie- og slægtsniveau mellem Ungarns og Danmarks flora skyldes dels forskelle i den taxonomiske opfattelse (eksempelvis er slægten *Prunus* i den ungarske flora splittet op på 6 slægter: *Padus* (Hæg), *Cerasus* (Kirsebær), *Amygdalus* (Mandel), *Armenica* (Abrikos), *Persica*

(Fersken) og *Prunus* (Blomme i snæver forstand), dels, at en række familier og slægter ikke er repræsenteret i den danske flora. Endvidere har den ungarske flora medtaget beskrivelser af flere indførte og indslæbte arter, der i Dansk feltflora blot er medtaget som en fodnote. Dernæst kommer, at en række arter af de apomiktiske slægter *Rubus* (Brombær) og *Hieracium* (Høgeurt) er medtaget i den ungarske flora. En apomikt er en plante med frøsætning uden forudgående bestøvning.

Årsagerne til forskellene ligger i Ungarns mere sydlige og kontinentale placering, der bevirker, at det steppeelement (storebæltsfloraen), vi kender fra Danmark er fælles med Ungarn, mens Danmarks atlantiske element kun i ringe omfang forekommer i Ungarn eller mangler. Som eksempler på det første forhold kan fra turens floraliste nævnes Øresunds-Hønsetarm, Nikkende Limurt, Klæbrig Limurt, Bakke-Jordbær, Grå Potentil, Mat Potentil, Kantbælg og Langklaset Vikke.

På ekskursionen havde vi lejlighed til at stifte bekendtskab med ikke mindre end 692 arter. Disse arter repræsenterer 89 familier, hvoraf de største, dvs. de familier, som hovedparten af de iagttagne arter tilhører, var ranunkel-, nellike-, korsblomst-, rosen-, ærteblomst-, skærmpilant-, læbeblomst-, maskeblomst-, kurvplante-, græs- og halvgræsfamilierne (se floralisterne).

Nærtbeslægtede arter og underarter

Et interessant aspekt ved andre europæiske landes floraer er de arter, der minder meget om danske arter, men som på få men afgørende punkter adskiller sig herfra. Fra floralisterne kan anføres en række eksempler herpå:

- Ungarsk Aftenstjerne regnes skiftevis som en selvstændig art eller som underart af Almindelig Aftenstjerne. Ungarsk Aftenstjerne adskilles på at have få grenede hår på stænglerne. Den er knyttet til de højtliggende bøgeskov og kalkklipperne f.eks. i Bükk-området (Tarkö 28-5).
- Vortet Benved med mørkebrune korkvorter på grenene og brune kronblade til adskillelse fra Almindelig Benved. Vortet Benved vokser i på lysåbne steder i løvskove og krat (Szarvaskö 27-5).
- Klippe-Vrietorn er en rigtgrenet busk med 1-5 cm lange lancetformede, rund-savtakkede blade og optræder på lysåbne steder i løvskov (Lillafüred 26-5).
- Skinnede Kørvel er en glat udgave af Vild Kørvel. Skinnende Kørvel vokser i bøgeskovsområder bl.a. i Bükk (Mely-Sar-Volgy 26-5, Tarkö 28-5).
- Smalbladet Ask kan kendes på knopperne, der er brune i modsætning til de sorte hos Almindelig Ask. Den indgår som skovtræ i de ungarske skove eller anvendes som prydt træ f.eks. som allétræ (Eger 26-6).
- Smalbladet Singrøn har som navnet antyder smallere blade end Liden Singrøn, ligesom Smalbladet Singrøn ikke er stedsegrøn (Imre-hegy 21-5, Fülöphaza 24-5).
- Håret Korsknep minder habituelst meget om Almindelig Korsknep men adskiller sig ved altid at være dunhåret. Den vokser i bøgeskovsområder bl.a. i Bükk (Nagy Mezö, Sihaz og Mely-Sar-Volgy 26-5).
- Storfrugtet Gedeskæg og Filtet Gedeskæg minder begge meget om Eng-Gedeskæg. Førstnævnte adskilles på en blegere kronfarve og på en mere opsvulmet kurvstilk, mens den anden har stærkt grenede, uldhårede stængler og blade med bølget rand (Storfrugtet Gedeskæg: Lake Kolon, Páhi at SE end 22-6, Kunadacs og Apaj 23-5 samt Fülöphaza og Bugac 24-5; Filtet Gedeskæg: Fülöphaza 24-5).

- Bredbladet Konval har brede, overlappende blade, der er dunede på undersiden, kantet stængel og 1-5 store blomster og vokser i lysåbne skove, langs skovveje og i skovbryn (Kunfeherto 21-5, Lake Kolon, Páhi at SE end 22-5, Bugac 24-5, Szarvaskö 27-5 & Tarkö 28-5).

I en række tilfælde stødte vi på planter, der meget mindede om vore egne, men alligevel afvigede i enkelte træk. Disse blev ofte fundet pusztaen f.eks. i forbindelse med saltsøerne eller de saltpanner og strandenge, der omgav søerne, altså under levevilkår, der svarer til de tilsvarende danske forhold. Eksempler herpå er:

- Strand-Asters vokser i strandengene eller i randen af saltsøerne og er beskrevet som en egen underart, ssp. *pannonicus* (Lake Kolon, Izsak at NE end 22-5, Lake Kolon, Páhi at SE end 22-5, Apaj 23-5).
- Nikkende Tidsel i underarten ssp. *macrolepis* blev registreret flere steder på pusztaen (Imre-hegy og Akaszto 22-5, Lake Kolon, Izsak at NE end og nordvest hjørnet 22-5, Kunadacs, Kunszentmiklos og Apaj 23-5 samt Fülöphaza og Bugac 24-5)
- Strandgåsefod vokser i strandengene eller i randen af saltsøerne og er beskrevet som en egen underart, ssp. *pannonica* (Akaszto 21-5).
- Udspærret Annelgræs (Sump-Annelgræs) vokser i strandengene eller i randen af saltsøerne og optræder her i underarten ssp. *limosa*, der af nogle forfattere henføres til egen art (Akaszto 22-5, Lake Kolon, Izsak at NE end, Lake Kolon, Páhi at SE end og Lake Kolon, (NW corner) 23-5, Kunszentmiklos og Apaj 24-5 og Tösertiö 25-5).

Orkidéer

Fra Ungarn er der angivet 48 orkidéarter fordelt på 20 slægter (tabel 4). 34 af disse arter forekommer eller har forekommet i Danmark. På ekskursionen havde vi lejlighed til at se 1/3 af disse, hvilket er 16 arter på én eller flere lokaliteter heriblandt 2 af de arter, der er forsvundet fra Danmark, nemlig Poselæbe og Ridder-Gøgeurt, og 3 ikke-danske, nemlig Edderkop-Flueblomst, Tæge-Gøgeurt og Kær-Gøgeurt (tabel 5).

	Hungary	Magyar	Ungarn	Denmark	Dania	Danmark
Taxonomic level	Fam.	Gen.	Spec.	Fam.	Gen.	Spec.
Orchidaceae	1	20	48	1	19	38
Kosborfélék családja						
Orkidéfamilien						

Tabel 4. Orkidéfamilien i Ungarn (Tibor 1992). - *Orchidaceae in Hungary*.

Fam. = familie, *family*. Gen. = slægt, *genera*. Spec. = art, *species*.

Dansk navn	Internationalt navn	Fredet	Lokalitet
Horndrager	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Ja	-
Hvidgul Skovlilje	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Nej	-
Sværd-Skovlilje	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Nej	19
Rød Skovlilje	<i>Cephalanthera rubra</i>	Nej	12, 13

Poselæbe	<i>Coeloglossum viride</i>	Nej	20
Koralrod	<i>Corallorhiza trifida</i>	Nej	17
Fruesco	<i>Cypripedium calceolus</i>	Ja	-
Skov-Gøgeurt	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Ja	
Kødfarvet Gøgeurt	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Ja	7, 9
Plettet Gøgeurt	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Ja	-
Maj-Gøgeurt	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Ja	-
Hvidgul Gøgeurt	<i>Dactylorhiza ochroleuca</i>	Ja	-
Hylde-Gøgeurt	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Ja	-
Rød Hullæbe	<i>Epipactis atrorubens</i>	Nej	17
Skov-Hullæbe	<i>Epipactis helleborine</i>	Nej	-
Storblomstret Hullæbe	<i>Epipactis leptochila</i>	Nej	-
Småbladet Hullæbe	<i>Epipactis microphylla</i>	Nej	-
Seglbladet Hullæbe	<i>Epipactis muelleri</i>	Nej	-
Sump-Hullæbe	<i>Epipactis palustris</i>	Ja	-
	<i>Epipactis pontica</i>	Ja	-
Tæt blomstret Hullæbe	<i>Epipactis purpurata</i>	Nej	-
Knælæbe	<i>Epipogium aphyllum</i>	Ja	-
Knærod	<i>Goodyera repens</i>	Ja	-
Langakset Trådspore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Ja	-
Vellugtende Trådspore	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Ja	
Pukkellæbe	<i>Herminium monorchis</i>	Nej	-
Kruset Øgletunge	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Ja	-
Gedeøgletunge	<i>Himantoglossum caprinum</i>	Ja	-
Fuglestok	<i>Limodorum abortivum</i>	Ja	-
Mygblomst	<i>Liparis loeselii</i>	Ja	-
Ægbladet Fliglæbe	<i>Listera ovata</i>	Nej	-
Rederod	<i>Neottia nidus-avis</i>	Nej	17
Brunkulle	<i>Nigritella nigra</i>	Nej	-
Snabel-Flueblomst	<i>Ophrys apifera</i>	Ja	-
Dødninge-Flueblomst	<i>Ophrys fuciflora</i> (O. holoserica)	Ja	-
Flueblomst	<i>Ophrys insectifera</i>	Ja	-
Snepe-Flueblomst	<i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>cornuta</i>	Ja	-
Edderkop-Flueblomst	<i>Ophrys sphaegodes</i>	Ja	7, 9
Tæge-Gøgeurt	<i>Orchis coriophora</i>	Ja	5, 7, 8, 9
Tyndakset Gøgeurt	<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>signifera</i>	Ja	16
Ridder-Gøgeurt	<i>Orchis militaris</i>	Ja	7
Salep-Gøgeurt	<i>Orchis morio</i>	Ja	5
Bleg Gøgeurt	<i>Orchis pallens</i>	Ja	-
Kær-Gøgeurt	<i>Orchis palustris</i> ssp. <i>elegans</i>	Ja	7, 9
Stor Gøgeurt	<i>Orchis purpurea</i>	Ja	19
Abe-Gøgeurt	<i>Orchis simia</i>	Ja	-
Tretandet Gøgeurt	<i>Orchis tridentata</i>	Ja	-
Bakke-Gøgeurt	<i>Orchis ustulata</i>	Ja	4

Bakke-Gøgelilje	Platanthera bifolia	Nej	16, 20
Skov-Gøgelilje	Platanthera chlorantha	Nej	-
Sommer-Skrueaks	Spiranthes aestivalis	Ja	-
Skrueaks	Spiranthes spiralis	Nej	-
Kuglegøgeurt	Traunsteinera globosa	Nej	-

Tabel 5. Orkidéarter i Ungarn (Tibor 1992). - *Orchid species in Hungary*.

Endemer

Europas geologisk unge alder sammenlignet med andre kontinenter gør, at den tid, der har været til artsdannelse efter afsmeltningen af ismasserne efter sidste istid for 15.000 år siden, har været relativt kort i udviklingsmæssig sammenhæng. Samtidig danner de massive øst-vest gående bjergkæder i Europa (Pyrenæerne, Alper og Karpaterne) en vanskelig passabel barriere for spredningen af arter mod nord efter istiden. Dette forklarer kort, at antallet endemer i Europa er relativt lavt sammenlignet med andre verdensdele, idet de områder, hvor en artsdannelse har fundet og fortsat finder sted primært begrænset til føromtalt bjergkæder eller isolerede øer i Middelhavet og Atlanterhavet.

Ungarns geografiske placering syd for de store europæiske bjergkæder betinger den forholdsvis store artsrigdom. Hertil kommer, at dele af landet berøres af Karpaterne samt, at de senere års grundige videnskabelige, botaniske udforskningsarbejde af den ungarske flora har øget forståelsen for den variation, der påtræffes i landet. Dette har bl.a. bevirket, at flere endemiske underarter er ophøjet til arter og, at der kan erkendes 15 endemer på arts- eller underartsniveau (tabel 6).

Internationalt navn	Dansk navn	Status	Tibor	Rejseflora	Save WF
Achillea horanszkyi	Røllike	E	p. 502		p. 67
Astragalus vesicarius ssp. albidus	Broget Astragel	R	p. 216	p. 64	p. 67
Dianthus diutinus	Ungarsk Nellike	V	p. 572	p. 29	p. 68
Erysimum wittmannii ssp. pallidiflorum	Hvidgul Hjørneklap	V	p. 444	p. 40	p. 71
Ferula sadlerana	Rubladet Ferle	V	p. 274	p. 94	p. 43
Hesperis vrabelyiana	Ungarsk Aftenstjerne	V	p. 244	p. 41	p. 68
Linum dolomiticum	Hør	V	p. 304		p. 42
Pulsatilla hungarica	Kobjælde	V	p. 128		p. 69
Pulsatilla montana	Kobjælde	R	p. 128		p. 69
Pyrus magyrica	Brodtakket Pære	E	p. 150	p. 59	p. 69
Seseli leucospermum	Hvidfrugtet Hjortetrod	R	p. 271	p. 92	p. 69
Sesleria sadlerana	Blåaks	R	p. 751	p. 183	p. 69
Thalictrum minus ssp. albidus	Frøstjerne	R			p. 70
Thlaspi schudichii	Pengeurt	V	p. 428		p. 71
Vincetoxicum pannonicum	Grønbrun Svalerod	V	p. 325	p. 203	p. 44

Tabel 6. Endemer i den ungarske flora, deres status og litteraturhenvisninger. (Kilder: Tibor 1992, Rejseflora: Thornberg 1996, Save WF: Ferenc & Tibor u.å.). - *Endemic species in the Hungarian Flora, their status and references.*

På ekskursionen havde vi lejlighed til at se Ungarsk Aftenstjerne (*Hesperis vrabelyiana*) i Bükk-massivet og høre om de problemer, det gav med den øgede oplukning af de førhen isolerede levesteder, hvorved der foregik overførsel af genetisk materiale fra den nærtbeslægtede Aftenstjerne (*Hesperis matronalis*) med en opblanding af de to arter til følge.

Fredede og rødlistede plantearter

I følge Ferenc & Tibor (u.å) er 308 arter af karplanter samt 18 arter af tørvemos (*Sphagnum* sp.) fredede i hele Ungarn. Af disse er der flere nærtbeslægtede arter eller artskomplekser som 6 arter af blåaaks (*Sesleria* sp.), 21 småarter (apomiktiske arter) af Røn (*Sorbus* sp.) og 8 arter af Fjergræs (*Stipa* sp.). Som i Danmark udgør karsporeplanterne en stor del af de fredede arter, idet 5 Ulvefodarter og 22 bregner er fredede. Fælles med danske forhold er Kamillebladet Månerude, Stilk-Månerude, Kongebregne og Almindelig Skjoldbregne. En anden markant gruppe er orkidéfamilien, hvoraf 36 arter af 48 er fredede.

Listen over fredede arter rummer flere, der er langt almindelige i Danmark enten de er naturligt forekommende eller forvildede fra dyrkning. Af fællestræk er, at adskillige af arterne har nordlig udbredelse i Europa, og at de er knyttet til næringsfattige lokaliteter. Eksempler herpå er Tusindstråle, Læge-Alant, Tranebær, Blåbær, Engblomme, Femhannet Pil, Øret Pil, Solbær, Fjeld-Ribs, Hvid Næbfrø, Liden Vintergrøn, Klokke-Vintergrøn, Grønlig Vintergrøn, Ensidig Vintergrøn, Enblomstret Vintergrøn, Fladkravet Kodriver, Vibefedt, Leverurt, Slangetunge, Almindelig Ulvefod og Femhannet Ulvefod.

43 fredede arter blev demonstreret eller fundet på ekskursionen på en eller flere lokaliteter. Omkring 2/3 blev i første række fundet i Bükk-området. Af karsporeplanterne blev fundet Stor Månerude (Kunfeherto 21-5), Slangetunge (Kunszenthiklos 23-5) og Miltbregne (Tarkö 28-5), af tokimbladede *Aconitum moldavicum* (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), Broget Stormhat (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Tarkö 28-5), Vår-Adonis (Imre-hegy 21-5, Eger 27-5), Filtet Anemone (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), Sølvlys (Mely-Sar-Volgy 27-5), Alpe-Skovranke (Mely-Sar-Volgy 27-5), *Potentilla grandis* (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Eger 27-5), *Potentilla nigricans* (Fülöphaza 24-5), Ungarsk Aftenstjerne (Tarkö 28-5), *Thlaspi jankae* (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Eger 27-5), Randhåret Kuglehusløg (Eger 27-5, Szarvaskö 27-5, Tarkö 28-5), Dværg-Mandel (Eger 27-5), *Rosa pendulina* (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), Stængelløs Astragal (Ersekhalma 21-5), Moses Brændende Busk (Eger 27-5), Gul Hjorterod (Tarkö 28-5), Fladkravet Kodriver (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Mely-Sar-Volgy 26-5, Tarkö 28-5), Kors-Ensian (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Tarkö 28-5), Klokke-Ensian (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), Trebladet Baldrian (Mely-Sar-Volgy 26-5), Sølv-Bakketidsel (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Tarkö 28-5), Glatbladet Tidselkugle (Fülöphaza 24-5) og af enkimbladede Brand-Lilje (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), Krans-Konval (Nagy Mezö, Sihaz 26-5, Tarkö 28-5), Sand-Sværdlilje (Kunadacs 23-5, Bugac 24-5, Eger 27-5), Blå Sværdlilje (Lake Kolon, Páhi 22-5), Broget Sværdlilje (Nagy Mezö, Sihaz 26-5), *Festuca pallens* ssp. *hungarica* (Mely-Sar-Volgy 27-5), Ungarsk Blåaaks (Lillafüred 26-5, Mely-Sar-Volgy 27-5), Ruskedet Steppegræs (Fülöphaza 24-5, Eger 27-5), Hestehale-Steppegræs (Imre-hegy 21-5, Kunadacs 22-5, Fülöphaza 24-5, Eger 27-5) samt 9 orkidéarter (se tabel 4).

Ungarn hører blandt de lande i Europa med forholdsvis få rødlistede arter, idet 6% anses for truede, hvilket er et beskedent antal selv efter europæisk målestok (xx xx). Eftersom der ikke har været en nyere ungarsk rødliste til rådighed ved udarbejdelsen af rapporten, er oplysningerne nedefor stykket sammen fra flere kilder og som følge deraf formodentlig noget mangelfulde. Bl.a. savnes her en belysning af hvilke kategorier, flere af de medtagne arter rent faktisk er kategoriseret under. 30 arter er i følge Lucas & Walters (1977) klassificeret som sårbare, mens oplysningerne om resten er for mangelfulde (tabel 7).

Internationalt navn	Dansk navn	Status	Tibor	Rejseflor	Save WF	L&W
<i>Achillea horanszkyi</i>	Røllike	V	p. 502		p. 67, 71	p. 154
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Vandklap	V	p. 449	p. 49	p. 71	p. 154
<i>Allium suaveolens</i>	Vellugtende Løg		p. 656	p. 170	p. 71	
<i>Angelica palustris</i>	Sump-Angelik		p. 273	p. 95	p. 71	
<i>Apium repens</i>	Krybende Sumpskærm	V	p. 266	p. 94	p. 71	p. 154
<i>Astragalus dasyanthus</i>	Lodden Astragel	V	p. 214	p. 64	p. 67	p. 154
<i>Botrychium matricariifolium</i>	Kamillebladet Månerude	V	p. 58	p. 2	p. 71	p. 154
<i>Botrychium multifidum</i>	Stilk-Månerude	V	p. 58	p. 2		p. 154
<i>Botrychium virginianum</i> ssp. <i>europaeum</i>	Stor Månerude	V	p. 58	p. 2	p. 71	p. 154
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Hjerteblad		p. 639	p. 164	p. 71	
<i>Centaurea sadlerana</i>	Hvidkantet Knopurt		p. 530	p. 153	p. 71	p. 154
<i>Cirsium brachycephalum</i>	Korthoved-Tidsel	V	p. 522	p. 152	p. 71	p. 154
<i>Cirsium furiens</i>	Tidsel		p. 520	p. 151	p. 71	
<i>Colchicum arenarium</i>	Sand-Tidløs	V	p. 650	p. 166	p. 71	p. 154
<i>Corispermum canescens</i>	Stor Lusefrø	R	p. 596	p. 18	p. 68	
<i>Corispermum nitidum</i>	Skinnende Lusefrø		p. 596	p. 18	p. 71	
<i>Crambe tatarica</i>	Tatarisk Strandkål	V	p. 980	p. 49	p. 54, 71	p. 154
<i>Cypripedium calceolus</i>	Fruesco	V	p. 681	p. 204	p. 71	p. 154
<i>Dianthus diutinus</i>	Ungarsk Nellike		p. 572	p. 29	p. 71	
<i>Diphasiastrum issleri</i>	Flad x Cypres-Ulvefod	V	p. 52	p. 1	p. 68, 71	p. 154
<i>Dracocephalum austriacum</i>	Storblomstret Dragehoved	V	p. 352	p. 110	p. 71	p. 154
<i>Elatine alsinatum</i>	Krans-Bækarve	V	p. 457	p. 85	p. 71	p. 154
<i>Elatine hungarica</i>	Kortkronet Bækarve	V	p. 458	p. 85	p. 71	p. 154
<i>Eleocharis carniolica</i>	Pude-Sumpstrå		p. 703	p. 194	p. 71	
<i>Erysimum wittmannii</i>	Hvidgul Hjørneklap		p. 444	p. 40	p. 71	

ssp. pallidiflorum						
Ferula sadlerana	Rubladet Ferle		p. 274	p. 94	p. 71	
Festuca pallens	Svingel		p. 738	p. 179	p. 43, 71	
Groenlandia densa	Tæt Vandaks		p. 646	p. 165	p. 71	
Hesparis vrabelyiana	Ungarsk Aftenstjerne		p. 442	p. 41	p. 71	
Iris humilis ssp. arenaria	Sand-Sværdlilje	V	p. 672	p. 172	p. 71	p. 154
Lathyrus transsylvanicus	Fladbælg		p. 226	p. 68	p. 71	
Lindernia procumbens	Slamurt	V	p. 384	p. 114	p. 71	p. 154
Linum dolomiticum	Dolomiter-Hør		p. 304		p. 42, 71	
Liparis loeselii	Mygblomst	V	p. 695	p. 208	p. 60, 71	p. 154
Marsilea quadrifolia	Kløverbregne	V	p. 69	p. 5	p. 71	p. 154
Onosma tornensis	Slovakisk Æseltunge	V	p. 341	p. 104	p. 45, 71	p. 154
Orobanche caesia	Uldhåret Gyvelkvæler			p. 123	p. 71	
Pulsatilla pratensis ssp. hungarica	Ungarsk Kobjælde		p. 128		p. 71	
Pulsatilla patens	Åben Kobjælde		p. 128	p. 31	p. 59, 71	
Pulsatilla montana	Kobjælde	V	p. 128		p. 71	p. 154
Pyrus magyarica	Brodttaket Pære		p. 150	p. 59	p. 71	
Ranunculus polyphyllus	Forskelligbladet Ranunkel	V	p. 134	p. 34a	p. 71	p. 154
Salvinia natans	Svømmeblad	V	p. 69	p. 5	p. 71	p. 154
Serratula lycopifolia	Ethovedet Engskær	V	p. 524	p. 152	p. 71	p. 154
Seseli leucospermum	Hvidfrugtet Hjortetrod		p. 271	p. 92	p. 71	
Spiraea crenata	Treårep. Spiræa	V	p. 148	p. 53		p. 154
Stipa dasyphylla	Blødp. Fjergræs		p. 774	p. 189	p. 71	
Stipa borysthenica	Ruskedet Fjergræs		p. 776		p. 71	
Thlaspi jankae	Pengeurt	V	p. 428	p. 46	p. 70	p. 154
Thlaspi kovatsii	Pengeurt		p. 428		p. 71	
Tragopogon floccosus	Filtep. Gedeskæg	V	p. 536	p. 157	p. 71	p. 155
Trapa natans	Hornnød	V	p. 239	p. 86	p. 71	p. 155
Typha minima	Liden Dunhammer	V	p. 789	p. 192		p. 155
Typha shuttleworthii	Grå Dunhammer	V	p. 789	p. 192	p. 71	p. 155
Vicia sparsiflora	Bleggul Vikke		p. 221	p. 66	p. 71	
Vincetoxicum pannonicum	Grønbrun Svalerod		p. 325	p. 102	p. 44, 71	

Tabel 7. Oversigt over formodede rødlistede arter og underarter i Ungarn. (Kilder: Tibor 1992, Rejseflora: Thornberg 1996, Save WF: Ferenc & Tibor u.å., L&W: Lucas & Walters 1977). - *Species and subspecies suggested for a Hungarian red data book.*

Insekter

v. Thøger Harder

I lavlandsområdet sås få sommerfuglearter. I følge vor guide skyldtes dette, at de tidligt flyvende havde været på vingerne, og de sent flyvende endnu ikke var kommet frem.

Okkergul randøje (*Coenonympha pamphilus*) var almindelig. Der søs måske også en lignende art, lidt mørkere, samt vejrandøje (*Lasiommata maegera*) i en grusgrav. Overalt hørtes markfårekylinger.

Sommerfuglefaunaen i Bükk-området havde et præg svarende til maj måned i Danmark. Karaktersommerfuglen var auroa (*Anthocaris cordamines*), hvor hannens orange forvingepletter lyste op overalt. Ligeledes sås grønåret kålsommerfugl (*Pieris napi*), samt skovrandøje (*Pararge aegeria*) og grøn busksommerfugl (*Callophrys rubi*), umiskendelig med de lysende grønne vingeundersider.

Ved vor sidste frokost i det grønne fløj en sømplet, han (), en stor lysebrun natsværmer med blå øjenpletter med en karakteristisk hurtig flugt, søgende som den er efter de vingeløse hunner, der sidder ved roden af bøgetræerne. Jeg så også en middelstor mørkebrun dagsommerfugl med en kontrastende gulbrun plet i forvingerne - en erebia-art, men dyret ville ikke sætte sig. En lille gul måler med mange brune pletter sås overalt: *Pseudopanthera macularia*?

Af biller sås skovskarnbasse meget hyppigt på skovstierne i Bükk-området, hunnernes i færd med at grave huller til æglægningen. Der sås en skinnende blå bille (cfr. *Spaerites* sp.), almindelig oldenborre (*Melonthea melonthea*) og guldbasse (*Cetonia aurata*).

Beskrivelsen bygger feltiagttagelser og ikke indfangne individer til nærmere identifikation.

Deltagerliste

Rita Antonisen	Nygårdspark 97	3520 Farum	42 95 79 27
Janni Lindeneg	Hindegade 11.4.th	1303 København K	33 91 48 24
Anna Bodil Hald	Pilevænget 7	3500 Værløse	44 44 09 18
Annette Heyn	Ole Shurgade 16.4.tv	1354 København K	33 13 01 72
Bente Lambertsen	Lergyden 1, Bred	5492 Vissenbjerg	64 47 19 99
Margit Sundgaard	Gundorflund 1.2.th	9000 Ålborg	
Eigil Holm	Byskovsvej 4	8751 Gedved	75 66 51 30
Hans Henrik Holm	Chr.havns Voldgade 3.3.th	1424 København K	32 95 40 03
Harald Hansen	Spurvevænget 16	4700 Næstved	53 72 74 93
Morten Andersen Nexø	Grunderupvej 9	4683 Rønnede	56 71 13 96
Thøger Harder	Parkvej 24	4200 Slagelse	58 50 05 86
Hans Mathiesen	Opnæsgård 7	2970 Hørsholm	45 86 39 02
Dorte Kjul & Terkel Arnfred	Mågevej 26	9000 Ålborg	98 12 99 97
Tove & Rudi Burmeister	Tokkerupvej 4 B	4640 Fakse	56 71 42 84
Jørgen & Grete Frandsen	Højemarksvej 26	5000 Odense C	65 16 98 26
Malene Fischer & Sten Moeslund		P.G. Ramms Allé 7.4.tv	2000 Frederiksberg
Jytte Harlev	Hostrups Have 25 2.tv.	2000 Frederiksberg	31 35 10 46
Karin Ravn-Jonsen	Nygårdterrasserne 298F	3520 Farum	44 99 98 91
Fritze Siersted	Kålundvej 50	5230 Odense M	66 13 42 12
Jette Sommer	Kuhlausgade 7	2100 København Ø	39 18 48 13
Mikael Landt	Peter Bangsvej 270	2500 Valby	38 74 18 84
Kim Brint Pedersen	Kirkeleddet 166	3480 Fredensborg	48 47 57 04
Claus Helweg Ovesen	Ibsgården 188	4000 Roskilde	46 35 05 40
Peter Wind	Grenåvej 4	8410 Rønne	86 37 35 59

Hungarian Guides ect.

Kiskunsagi Nemzeti Park Igazgatóság:

János Lisztes, park ranger

András Máté, park ranger

Ferenc Sipos, botanist

Ferenc Pál Szabó, park ranger

Zoltán Vajda, head of nature conservation department

Bükk Nemzeti Park Igazgatóság:

Janos

Josef

Zoltán, bus driver

Litteratur

Ferenc, N. & Tibor, S, u.å.: Save the wild flowers. - Zrinyi Nyomda, Budapest.

Hansen, K.(ed.), 1981: Dansk feltflora. - Gyldendal, København.

Jávorka, S. & Csapody, V., 1991: Iconographia florum partis austro-orientalis europae centralis. - Akadémiai kiadó, Budapest.

Tibor, S., 1997: A magyarországi edényes flora határozója. Haraxztok - virágos növények. - Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest.

Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentine, D.H., Walters, S.M. & Webb, D.A. (ed.), 1964-1980: Flora Europaea I-V. - Cambridge University Press, Cambridge.

Dansk Botanisk Forenings ekskursions rapporter

Polen, Bialowieza 1993.

Polen, Tatrzanski Park narodowy & Pieninski Park narodowy 1994.

Estland 1995.

Dolomiterne 1996.

Ungarn 1998.

Rapporterne fås ved at indbetale kr. 50 til Dansk Botanisk Forenings kontor, Sølvgade 83, 1307 København K evt. på giro konto 9 02 01 44. Beløbet dækker porto. Husk tydeligt at angive afsender og den eller de ønskede rapporter.