

K O N C Z P É T E R

Szubjektív ökológia

a z ö k o l ó g i a i g o n d o l a t

K O N C Z



P É T E R

Szubjektív ökológia



TYPOTEX

A könyv megjelenését dr. Koncz Gábor, a Borostyán Kft., a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, a Tokaj-Hegyalja Egyetem és a WWF Magyarország támogatta.

© Koncz Péter, Typotex, Budapest, 2026

A borítón a kanadai Torngat-hegység látható. Fotó © Paul Zizka, 2026

Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

ISBN 978 963 493 392 2

ISSN 1785-5217

Kedves Olvasó!

Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!

Újabb kiadványainkról, akcióinkról a www.typotex.hu

és a facebook.com/typotexkiado oldalakon értesülhet.

Typotex Kiadó

Alapította Votisky Zsuzsa, 1989

A kiadó az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók

és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.

Felelős kiadó: Németh Kinga

Felelős szerkesztő: Laik Eszter

Szerkesztette: Tegyi Tímea

Tördelés: Szalay Éva

Borítóterv: Somogyi Péter

Nyomta és kötötte: Generál Nyomda Kft., Szeged

Felelős vezető: Hunya Ágnes

TARTALOM

Miért éppen ökológia?	9
------------------------------	----------

ERDEI BOLYONGÁSOK

Az erdők élettana	15
Fény- és árnyéklevelek	17
Rovarinvázió	21
Élettől zsongó tölgyesek	25
Tizenegy évvel később	25
Több fényt! Lékek nyitása	28
Az erdő vázának kialakítása	30
A sokféleség gyönyörködtet	32
Vadkizáró kerítések nélkül alig újul az erdő	34
Az élet bölcsője – holtfaformák képzése	34
Kuckót nekem is! Mikroélőhelyek képzése	36
Vizet!	38

GYEPEK LEHELETE

Klíma barát legeltetés	43
Az állattenyésztés és a klímaváltozás viszonya	45
A gyepek szénmegkötése	46
Farmszintű üvegházgázmérleg	49
Mérések nélkül nincs tudás, lassan összeáll a kép	52
Állati tájgazdálkodás	56

ADJUK VISSZA A VIZET A TÁJNAK!

Hogyan jutottunk el a vízhiányig?	65
Tájhasználati változások a 19. században	65
Gazdasági és társadalmi változások, klímaváltozás a 20–21. században	66
Nem csak a klímaváltozás a felelős a vízhiányért	67
A szemléletváltás útja	69
Alkalmazkodás	69
Vissza kell adni a vizet a tájnak	69
A szlogen eredete	70
Nem pont úgy, mint régen	72
Gyakorlati megvalósítás	74
Vizes élőhelyek, árterek helyreállítása	74
A nemzeti parkok kezelése	74
Önkormányzatok, civilek kivitelezései	76
Az ártér-helyreállítás klímamérlege	77
Ágazati együttműködés	78

EXPEDÍCIÓK

Skandináv világ	83
Orchideák	84
Hőségkedvelő, azaz termofil gombák	85
Koppenhága	87
Kanadai kutatások	92
Irány észak!	92
A Nemzetközi Poláris Év	100
Az Osztrák–Magyar Monarchia és az első poláris év	101
Új kutatási attitűd	103
Mozgásban a Föld északi erdőhatára	110
Megbokrosodik a tundra	115
A tundra válasza	117
Arktikus felfedezések	119

Ősi nyomok	120
Új eredmények, szintézis	122
A tudás és az innováció együtt jár	124
Területfejlesztés, nemzetépítés 4 millió km ² -en	128
Hatással vagyunk egymásra	130
A labradori arktikus mohák első leírása	131
Mohavilág	132
Mohák genetikai variabilitásának vizsgálata a jegesmedvék földjén	137
Szaporodás: az evolúció és az ökológia talánya	139
Labormunka	142
Enzimek azonosítása	143
Az eredmények	145
Hazatérés	147

HOLISZTIKUS SZEMLÉLET

Tanyavilágunk	151
Ökolépések	156
Szennyeződések az ökológiai rendszerek gépezetében	158
Hova vezetnek az ökológiai lábnyomok?	160
Az ökológiai lábnyom állapota és jövője	160
Életfeltételeink fenntartása	164
Irodalom	171

MIÉRT ÉPPEN ÖKOLÓGIA?

Gyerekkoromban egyszer megálltam a Budakeszi melletti vadlelőn, szétnéztem, és éreztem, hogy ezzel a tájjal, a füvekkel, a fákkal valamikor lesz még dolgom. Nem tudtam pontosan, micsoda, és nem értettem, miért nézem az előtttem bókoló, százféle fű virágzatát. Nem volt semmiféle felismerés. A füvek, a fák mélyen hallgattak. Ez meglehetősen zavart, de aztán arra gondoltam, biztosan csak nem beszélem a nyelvüket...

Akkoriban már olvastam ökológiai műveket, például Gerald és Lee Durrell *Az amatőr természetbúvár* című könyvét. Persze nem értettem belőle mindent, mégis éreztem – sőt tudtam –, hogy a természettel, az ember és a természet kapcsolatrendszerével, *ökológiával* fogok foglalkozni.

Oikosz-logosz, vagyis magyarul ökológia, azaz *a háztartás tudománya*.

Nem lehet véletlen, hogy az óvodában épp házikó volt a jelem. A háztartás, a természet és a bolygó is egy rendszer, amely az anyaggal, az energiával és az információval gazdálkodik. A legfurább vagy épp legcsodálatosabb jelenség, ahogy az anyag, az energia és az információ áramlása létrehozza az élő anyagot. Az élő és életelen rendszerek kölcsönhatása során, felfoghatatlanul hosszú idő alatt jöttek létre a mohák, a tölgyesek, a virágok és mi magunk. Az anyag hordozza az életet. Egy kis virág, a tölgyfalevelek vagy

éppen a boróka szőrmoha működik. Mégis mitől, hogyan? Egy sarkvidéki borókaszőrmoha-párna a tápanyagok, a fény, az energia és a víz sajátos áramlásának egyfajta megnyilvánulása. Talán egy kis szikra is kell hozzá, hogy a körforgás elinduljon. Amit valamilyen közös mozgatórugó hajt; valamiféle, az életet és az ökológiai hálózatosokat, az emberi társadalmat fenntartó rezgés. Engem ez érdekelt. A működés. Hogyan áll össze az élő és élettelen elemek kapcsolatrendszere, azaz az ökoszisztéma? Egyáltalán: mi az? Miként lehetséges, hogy például a facsoport helyett az erdei társulás már sokkal stabilabb, működőképesebb közösség? Ha kidől az odvas fa, attól még tele van élettel, ahogy tápláló talaj lesz az enyészetben szunnyadó avarból. Miért fagy be a víz a pocsolyában, hogy aztán kikeljen belőle az élet? Agyonszennyezzük a vizet, majd megisszuk, és még mindig működünk. Felborítjuk a bennünket ellátó ökológiai rendszereket, már nem tisztul úgy a víz, a talaj és a levegő, mint az iparosodás előtt, mégsem omlik össze a természet önfenntartó mechanizmusa. Még a bolygó légkörére, erre a bennünket körbevevő, finom paplanra is hatással vagyunk.

„Nem is értem, mi az, hogy klímaváltozás – mondta egy erdélyi asszony, aki kilencvenéves nagyanyámra vigyázott. – Azt mondják, felég a bolygó! – folytatta. – Ezt már jobban értem, mert érzem” – tette hozzá. Napjainkban egyre gyorsul a klímaváltozás. Ha nem az ember okozná ezt, sokkal nagyobb lenne a probléma, hiszen sokkal nehezebb lenne visszafordítani. Mi történt például a Vénuszon? Ott elszabadult a pokol, a légkör felégett, már 400 °C van. Lehet, hogy ott is működött valaha az élet. Lehet, hogy volt a bolygónak légköre, csak épp elpárolgott. Nemhogy 400, de 50 fokban sem lehet túl sok mindent természeteni. Felborult a dinamikus egyensúly. A 90-es években az iskolából hazafelé menet még az iskolatáskánkkal a hátunkon bukfenceztünk a hóban. Ma már egyre ritkábban látunk havat.

Sok mindent nem értünk még, nem tudjuk a választ jó néhány fontos kérdésre. De azt már tudjuk, hogy a rendszereket

– önmagunkat, a háztartást, a bennünket ellátó ökológiai szisztémákat – működtetni kell, vagy legalább hagyni, hogy működjenek. Ha leáll a rendszer, az a halál, a vég. Az emberiség vége? A világ vége? Az élet vége?

Ebben a kis kötetben ökológiai kutatásaimról mesélek. Azokról, amelyek érdekeltek vagy érdekelnek. *Minden* már nem érdekel: bizonyos idő elteltével az ember alaposan megismeri a rendszert, amit vizsgál; ezt követően inkább már csak egyes részterületek az izgalmasak. Könyvem anyaga csupán ízelítő a Föld kis rendszereinek morzsáiból. Minden egyes morzsa egy-egy ökológiai buborék... Amely növekszik, kitárul, fénylik, összeolvad egy másik buborékkal, aztán szétpukkan és elillan. De szép volt...! Továbbadom ezeket a kis színes buborékokat, a kutatások lendületét, a kíváncsiságot, a felfedezések eredményeit.¹



Budakeszi erdei talaj mohákkal, tölgyekkel¹

1 A képek, ha más adatot nem tüntettünk fel, a szerző saját fotói – a szerk.

