

OBSAH

Předmluva ke třetímu českému vydání (Stanislav Komárek) 11

Historický nástin vývoje názorů na původ druhů 17

Úvod 29

Kapitola I – PROMĚNLIVOST VLIVEM DOMESTIKACE

Příčiny proměnlivosti – Vliv zvyku a užívání či neužívání jednotlivých částí organismu – Souvztažná proměnlivost – Dědičnost – Charakter domácích variet – Je těžké určit, zda jde o variety, či o druhy – Původ domácích variet z jednoho či více druhů – Domácí holubi, jejich rozdílné rysy a jejich původ – Principy výběru sledované odedávna, jejich účinky – Soustavný a nezamýšlený výběr – Neznámý původ našich domácích rostlin a živočichů – Příznivé okolnosti pro umělý výběr člověkem 35

Kapitola II – PROMĚNLIVOST V PŘÍRODĚ

Proměnlivost – Individuální rozdíly – Pochybné druhy – Daleko rozšířené, značně rozptýlené a běžné druhy jsou nejproměnlivější – Druhy větších rodů jsou všude proměnlivější než druhy menších rodů – Mnoho druhů větších rodů se podobá varietám v tom, že jsou vzájemně velmi úzce, ale nerovnoměrně příbuzné a že mají omezené rozšíření 67

Kapitola III – BOJ O PŘEŽITÍ

Vliv boje o přežití na přírodní výběr – Termín boj o přežití používám v širším slova smyslu – Množení geometrickou řadou – Rychlé množení zdomácnělých živočichů a rostlin – Povaha zábran množení – Všeobecná konkurence – Vliv podnebí – Ochrana plynoucí z množství jedinců – Složité vztahy všech živočichů a rostlin v přírodě – Boj o přežití je nejtvrďší mezi jedinci a varietami stejného druhu a často je tvrdý také mezi druhy stejného rodu – Vztah jednoho organismu ke druhému je nejdůležitější ze všech vztahů 85

Kapitola IV – PŘÍRODNÍ VÝBĚR ČILI PŘEŽITÍ SILNĚJŠÍHO

Přírodní výběr – jeho moc ve srovnání s výběrem člověka – jeho vliv na

znaky nepatrné důležitosti – jeho vliv na jedince každého věku a obou pohlaví – Pohlavní výběr – O všeobecnosti pohlavního spojování jedinců stejného druhu – Příznivé a nepříznivé okolnosti pro přírodní výběr, konkrétně křížení, izolace a počet jedinců – Pomalé působení přírodního výběru – Vymírání způsobené přírodním výběrem – Rozbíhání znaků ve vztahu k rozmanitosti obyvatel jakéhokoliv malého území a ve vztahu ke zdomácnění – Působení přírodního výběru na potomky společných předků prostřednictvím rozbíhání znaků a vymírání – Vysvětlení soustavy všech organismů – Vývoj živých organismů – Zachování nižších forem života – Sbíhání znaků – Nekonečné množení druhů – Shrnutí	102
---	-----

Kapitola V – ZÁKONY PROMĚNLIVOSTI

Vliv změny podmínek – Užívání a neužívání částí těla ve spojení s přírodním výběrem; orgány pro létání a zrakové orgány – Aklimatizace – Souvztažná proměnlivost – Kompenzace a hospodárnost růstu – Nepravé souvztažnosti – Mnohočetné, zakrnělé a nízcce organizované stavby jsou proměnlivé – Neobvykle vyvinuté části těla jsou vysoce proměnlivé; druhové znaky jsou proměnlivější než rodové; sekundární pohlavní znaky jsou proměnlivé – Druhy stejného rodu se mění obdobně – Návrat k dávno ztraceným znakům – Shrnutí	155
---	-----

Kapitola VI – ÚSKALÍ TEORIE

Úskalí teorie o vývoji uzpůsobením – Nepřítomnost nebo vzácnost přechodných variet – Změny způsobu života – Rozdílné způsoby života v rámci stejného druhu – Druhy se značně odlišným způsobem života v porovnání s příbuznými druhy – Naprosto dokonalé orgány – Prostředky přechodu – Obtížné případy – <i>Natura non facit saltum</i> – Málo důležité orgány – Orgány nejsou ve všech případech naprosto dokonalé – Zákon jednoty typu a zákon životních podmínek jsou obsaženy v teorii přírodního výběru	188
---	-----

Kapitola VII – RŮZNÉ NÁMITKY K TEORII PŘÍRODNÍHO VÝBĚRU

Dlouhoživotnost – Uzpůsobení různých částí nemusí probíhat současně – Uzpůsobení, která zjevně neslouží přímo – Postupný vývoj – Znaky malé funkční důležitosti jsou nejstálější – Předpokládaná neschopnost teorie přírodního výběru vysvětlit počínající stadia užitečných částí organismu – Příčiny, které brání získávání užitečných částí prostřednictvím přírodního výběru – Postupná stadia částí měnících svou funkci – Značně odlišné orgány u příslušníků stejné třídy, které se vyvinuly z jednoho jediného zdroje – Důvody k odmítnutí velkých a náhlých uzpůsobení	229
---	-----

Kapitola VIII – INSTINKT

Instinkty jsou srovnatelné se zvyky, ale mají jiný původ – Postupný vývoj instinktů – Mšice a mravenci – Proměnlivost instinktů – Instinkty

domestikovaných živočichů, jejich původ – Přirozené instinkty kukačky, vlvovce, pštrosa a parazitických včel – Mravenci-otrokáři – Včely a jejich instinkt stavění buněk – Proměna instinktu a stavby těla se ne vždy odehrávají současně – Slabá místa teorie přírodního výběru instinktů – Bezpo- hlavní či neplodný hmyz – Shrnutí	273
--	-----

Kapitola IX – KRÍŽENÍ

Rozdíl mezi neplodností při prvním křížení a neplodností kříženců – Neplodnost rozdílná co do stupně, nikoliv univerzální, ovlivňovaná kří- žením blízkých příbuzných, potlačovaná domestikací – Zákony řídící neplodnost kříženců – Neplodnost není zvláštní schopností, ale vznikla náhodně v závislosti na jiných rozdílech, není hromaděna prostřednictvím přírodního výběru – Příčiny neplodnosti prvního křížení a neplodnosti kříženců – Souvislost mezi účinky změněných životních podmínek a kří- žením – Dimorfismus a trimorfismus – Plodnost zkrížených variet a jejich smíšených potomků není univerzální – Srovnání kříženců a míšenců bez ohledu na jejich plodnost – Shrnutí	310
--	-----

Kapitola X – O NEDOKONALOSTI GEOLOGICKÝCH ZÁZNAMŮ

O současném chybění přechodných variet – O povaze vyhynulých pře- chodných variet, o jejich počtu – O uplynulší době, kterou lze odhad- nout na základě rychlosti usazování a obnažování zemského povrchu – O odhadu uplynulší doby v letech – O neúplnosti našich paleontologic- kých sbírek – O nesouvislosti geologických útvarů – O obnažování žu- lových oblastí – O chybění přechodných variet v jakémkoliv útvaru – O náhlém výskytu skupin druhů – O jejich náhlém výskytu v nejnižších známých vrstvách obsahujících zkameněliny – Starodávnost obyvatelné Země	346
--	-----

Kapitola XI – O GEOLOGICKÉ POSLOUPNOSTI ORGANISMŮ

O pomalém a postupném utváření nových druhů – O jejich různě rychlých proměnách – Druhy, které jednou vymřely, se již znovu neobjevují – Skupiny druhů se při svém utváření a vymírání řídí stejnými obecnými pravidly jako jednotlivé druhy – O vymírání – O souběžných proměnách životních forem celého světa – O vzájemné příbuznosti vymřelých druhů a o jejich příbuznosti k dnes žijícím druhům – O stavu vývoje pradávných forem – O posloupnosti stejných typů organismů ve stejné oblasti – Shrnutí předchází a této kapitoly	378
---	-----

Kapitola XII – ZEMĚPISNÉ ROZŠÍŘENÍ

Dnešní rozšíření nelze vysvětlit rozdíly ve fyzických podmínkách – Důle- žitost zábran – Příbuznost organismů stejného kontinentu – Centra vzniku – Šíření vlivem klimatických změn a vlivem změn nadmořské výšky, příle- žitostné prostředky šíření – Rozšíření v době ledové – Střídání dob ledových na severu a na jihu	409
--	-----

Kapitola XIII – ZEMĚPISNÉ ROZŠÍŘENÍ – pokračování

Rozšíření sladkovodních organismů – O obyvatelích oceánských ostrovů – Nepřítomnost obojživelníků a suchozemských savců – O vztahu ostrovních organismů a organismů nejbližší pevniny – O osídlování z nejbližšího zdroje s následujícím uzpůsobením – Shrnutí této a předchozí kapitoly	441
--	-----

Kapitola XIV – VZÁJEMNÉ VZTAHY ORGANISMŮ, MORFOLOGIE, EMBRYOLOGIE, ZAKRNĚLÉ ORGÁNY

KLASIFIKACE, skupiny jsou podřízené jiným skupinám – Přirozená soustava – Vysvětlení pravidel a úskalí klasifikace na základě teorie o vývoji uzpůsobením – Zařazení variet – Při klasifikaci se vždy uplatňuje vývoj – Analogické či adaptivní znaky – Všeobecná, složitá a rozbíhavá příbuznost – Vymírání rozděluje a vymezuje jednotlivé skupiny – MORFOLOGIE u členů stejné třídy a u jednotlivých částí stejného jedince – EMBRYOLOGIE a její zákony, vysvětlené tím, že se odchylky neobjevují v raném věku, ale dědí se v odpovídajícím stáří – ZAKRNĚLÉ ORGÁNY, vysvětlení jejich původu – Shrnutí	465
---	-----

Kapitola XV – ZOPAKOVÁNÍ A ZÁVĚR

Zopakování námitek proti teorii přírodního výběru – Zopakování všeobecných a zvláštních okolností, které naopak svědčí v její prospěch – Příčiny všeobecné domněnky o neměnnosti druhů – Jak daleko lze rozšířit teorii přírodního výběru – Vliv jejího přijetí na obor přírodovědy – Závěrečné připomínky	515
Návštěva u Darwina (Josef Durdík)	545
Jmenný rejstřík	561
Věcný rejstřík	566
Rejstřík českých jmen organismů	569
Rejstřík latinských jmen organismů	576