

Е.Л.Нухимовский

2
ОСНОВЫ
БИОМОРФОЛОГИИ
СЕМЕННЫХ
РАСТЕНИЙ



Е.Л. Нухимовский

2 **ОСНОВЫ БИОМОРФОЛОГИИ СЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

Габитус и формы роста
в организации биоморф



Москва Издательство «Оверлей» 2002

Нухимовский Е.Л. Основы биоморфологии семенных растений: Т. 2 Габитус и формы роста в организации биоморф. — М.: Оверлей, 2002, 859 с., 438 илл. — ISBN 5-85493-067-6

Продолжено обоснование и развитие теории организации биоморф семенных растений. Сформулировано десять концепций: меротомирования (членения целого на части) и меросомности (членства частей тела в целом теле), приоритетности, габитуса, форм роста, субординатного и просубординатного разнообразия биоморф, пластичности и гиперпластичности, биотической власти и «могучей пятерки», всюдности эволюции, экогенобиоза, биотического счастья и качества жизни. Сегодня тайны габитуса и форм роста в биоморфологии, вступившей в интегральную стадию своего развития, по мнению автора книги, уже не существует. Определен статус этих структурных образований. Место им только на двух «полочках» (и не более) в сложной структуре организации определенных телесных систем, среди которых присутствуют и биоморфы (организмы и синорганизмы) семенных растений. Дело в том, что исследовательская интрига состояла далеко не в том, чтобы разработать только проблему габитуса и форм роста биоморф, но и в том, чтобы еще и еще «покопаться» логическими средствами, пользуясь, в частности, приемами суперординатного классификации (абстрактного «пирамидостроительства») в многослойности организации живой природы. Такие «встряски» под «логическим микроскопом» показаны Природе.

Семенные фитобиоморфы, посредством разных форм естественного отбора, участвуют в эволюции, принимая ее как внутри, так и вне себя. Важно еще и другое, что также показано в книге, — все биоморфы, каждая по-своему, могут быть биотически счастливыми, в первую очередь, тем, что просто живут, а уж тем более, несмотря на последствия, когда цветут и плодоносят. Фитобиографический иллюстративный материал обильно наполнил собой фактическую основу всех 10 концепций, рассмотренных в книге, но он всей своей массой рассчитан и на значительно большее: он призван возвестить ботаническому миру не только о глубокой перемене, которая свершается на современной (интегральной) стадии развития фитобиоморфологии, но и о тех концептуальных подвижках, которые неминуемо должны произойти в текущем столетии в предельных отраслях биологического знания. Более 400 оригинальных рисунков — документальных свидетельств — фитобиографических портретов видов убедительно поддерживают тезис: призрак биоморфологии уже бродит в систематике. Будущие «Флоры» России и других регионов Земли обязательно станут биографическими — это веление времени, обремененного движением науки к прогрессу.

Книга рассчитана на биоморфологов, ботаников разного профиля, а также биологов, интересующихся общими проблемами естествознания.

Библ. 13 стр.

ISBN 5-85493-067-6

© Е.Л.Нухимовский, 2002
© Оформление.
Издательство «Оверлей», 2002

Содержание

Предисловие	3
Введение	7
Глава 1. Концепция меросомной организации биоморф семенных растений	16
1.1. Телесное и нетелесное в Природе	17
1.2. Метод меротомирования и основы меротомии — науки о частях целого	20
1.3. Многоканальность распределения ресурсных потоков в организации телесных систем	23
1.3.1. Коснувшись цветка, ты невольно потревожишь звезду (старинный афоризм)	24
1.3.2. Эгосубстрат и конституция тел, геносома и феносома биосистем	30
1.3.3. Многослойность явления «жизнь»	40
1.3.4. Супернуклеус и космоплазма	44
1.3.5. Идиоэнергия в круговороте ресурсов и тотальный движитель	49
1.4. Относительность в свободе выбора цели развития телесных систем при ограниченности ресурса возможностей	56
1.5. Целесообразность распределения ресурсных потоков в организации биоморф	57
1.5.1. Меросомность организации биоморф семенных растений — атрибут целесообразности распределения ресурсов	58
1.5.2. Мультивариантность развития биоморф в круговороте ресурсов	95
Глава 2. Концепция приоритетов развития в организации систем и, в частности, биоморф.....	115
2.1. Приоритетность — атрибутивное свойство систем ...	115
2.2. Высший приоритет в организации живой природы и принцип миниатюризации видов	137
2.3. Борьба за приоритеты развития на арене противоречий между своим и не-своим в организации биоморф	141
2.4. Иерархия приоритетов развития биоморф семенных растений	202
2.5. Стремление к размножению, экспрессивный альтруизм палеобиоморф, торжество	

компромиссов в эволюции растительных биоморф и ее главные приоритеты.....	228
2.5.1. Экспрессия альтруизма в колыбели жизни на Земле и стремление к компромиссам своего и не-своего в растительном мире	230
2.5.2. Генеральный приоритет в направлениях эволюции жизни на Земле и смешение приоритетов в эволюции биоморф семенных растений	234
2.6. Научные приоритеты, приоритеты авторитетов и влияние их на приоритеты развития науки и, в частности, биоморфологии	242
Глава 3. Концепция габитуса в биоморфологии	251
3.1. Габитус биоморф в «пирамиде» абстракций телесных систем	251
3.2. Внешнее и внутреннее в организации биоморф	254
3.3. Габитус биоморф, причина и следствия	256
3.4. Формы габитуса и габитопроцесс	259
3.5. Габитус в организации биоморф семенных растений — парадоксы, оказавшиеся атрибутами ...	262
Глава 4. Концепция форм роста в биоморфологии	297
4.1. Морфогенез и поведение — атрибуты существования всех телесных систем.....	297
4.1.1. Как и почему поведение составляет атрибутивную часть в организации биоморф	301
4.1.2. Синдром возрастности в стадийном поведении биоморф	304
4.2. Биографика — сердцевина современной биоморфологии	306
4.3. Стадийность морфогенезов и формы роста в организации биоморф	309
4.4. Стадийность и иерархия форм роста биоморф	327
4.5. Парадоксы форм роста, оказавшиеся атрибутами организации биоморф семенных растений	331
4.6. Призрак биоморфологии уже бродит в систематике	335
4.7. Биографическое тестирование биоморф семенных растений при разных уровнях их познания	337
4.8. Движение («текучесть») материи и ее локализация в организации биоморф как меросом-габитусов и как меросом-форм роста	353
Глава 5. Концепция разнообразия биоморф семенных растений, место в ней их габитусов и форм роста	360
5.1. Признаковые, или информационные (довостребованные и востребованные), пространства биоморф	360

5.2.	Габитуальное разнообразие биоморф семенных растений	366
5.2.1.	Единообразие в организации биоморф — первое условие к проявлению их разнообразия	367
5.2.2.	Средства распознания разнообразия биоморф	368
5.2.3.	Маркирующее участие габитуальных частей- признаков в интегральных признаках, отражающих сложность организации биоморф	372
5.3.	Просубординатное разнообразие биоморф семенных растений	377
5.3.1.	Просубординатное разнообразие как объективная реальность и особый результат познания	377
5.3.2.	Габитус и формы роста в просубординатном разнообразии биоморф семенных растений	380
Глава 6.	Концепция пластиности и гиперпластиности биоморф семенных растений	491
6.1.	Стратегическое и тактическое в организации биоморф	491
6.2.	Пластиность и гиперпластиность	496
6.3.	Гомеостаз и гетерокинез	500
6.4.	Адаптированность габитуса и форм роста биоморф к пространству и времени	504
6.4.1.	«Парадокс адаптированности» габитуса в организации биоморф	506
6.4.2.	Биотопизм и пластогенез в освоении биоморфами пространства и времени	508
6.5.	Влияние количества и качества пространства и границ между ними на соматическое разнообразие биоморф	513
6.5.1.	Растительные биоморфы как части неоднородного пространства	513
6.5.2.	Сопряженность эволюции габитуса растительных биоморф и их продолжительности жизни с поверхностью почво-грунта	518
6.5.3.	Габитусы и универсальная модель организации биоморф семенных растений	525
Глава 7.	Концепция разнообразия биотической власти и управляемого ею, посредством «могучей пятерки», единства живого и неживого в организации биоморф семенных растений	534
7.1.	Что обеспечивает телесную организованность явления «жизнь»	535
7.1.1.	От соединения и восхождения («подъема») к разъединению и нисхождению («спуску»)	536
7.1.2.	Размножение как начало начал — способ преодоления жизнью дискретности биоморф	544
7.1.3.	Парадокс и феномен смерти в явлении «жизнь» ..	545

7.2.	Ценомерия — атрибут организации Природы, ценобиоз и меробиоз — атрибуты жизни на Земле	550
7.2.1.	Основные состояния материи, вовлеченной в жизнь на Земле	550
7.2.2.	Смерть — объективная реальность, но не приоритет в явлении меробиоза	557
7.3.	Гетерократия — очередной атрибут жизни	564
7.3.1.	«Власть» в организации биоморф и ее разнообразие	564
7.3.2.	Иерархия биотических властей	570
7.4.	«Могучая пятерка» покорителей пространства в организации биоморф семенных растений	575
7.4.1.	Диктат эйдократии в организации биоморф и эйдофория	576
7.4.2.	От нарастания к ветвлению, далее партикуляции и размножению, наконец, к элиминации	580
7.4.3.	Смерть — результат проявления количества и качества жизни несовместимого с ее продолжением	593
7.4.3.1.	Смерть — равноправный член «могучей пятерки»	595
7.4.3.2.	Разнообразие смертей-адаптаций в организации биоморф семенных растений	596
Глава 8.	Концепция всюдности эволюции и ее отражение в габитусах и формах роста биоморф семенных растений .	603
8.1.	От движения вообще к трансформации вообще, эволюции вообще и эволюции живого в особенности	603
8.1.1.	Почему эволюция — высшая форма трансформации и почему ее никак и нигде нельзя потерять	608
8.1.2.	Эволюция — главное действие в формировании разнообразия Природы	609
8.2.	Универсальный принцип эволюции в Природе	611
8.2.1.	Почему всякие эволюционные процессы — это движение эволюционных маятников	612
8.2.2.	Меротомия эволюции вселенского потока (Природы) как системы ее состояний (эволюстиков)	621
8.3.	На пути к теории трансформации	629
8.3.1.	Перспективы развития учения И.В. Гете о метаморфозах	629
8.3.1.1.	Метаморфоз — процесс, метаморфа — его результат	630
8.3.1.2.	Метаморфоз — способ реализации гомологического разнообразия	

в фенетической организации биоморф.....	634
8.3.2. Что еще как элемент метаморфоз проявляется в биоморфогенезах семенных растений	665
8.4. Закон альтернации в эволюции признаков	667
8.5. Иерархичность транформаций в живых системах и место в ней эволюционных явлений	669
8.6. Борьба за существование организации биоморф семенных растений и место в ней их габитусов и форм роста	673
8.6.1. Многое в эволюционном учении еще впереди	673
8.6.1.1. Живое начинается с инфраструктурной борьбы ..	674
8.6.1.2. Биоморфы и их структурные элементы — «пациенты» всюдной эволюции	676
8.6.1.3. Закон адаптивной ориентации в организации живой природы	679
8.6.1.4. Почему в эволюции организмов важны не только «победители», но и «побежденные» в инфраструктурной борьбе	682
8.6.1.4.1. Почему интраплекция стала в эволюции атрибутом естественного отбора	682
8.6.1.4.2. Подтверждающая и утверждающая формы естественного отбора или, соответственно, — первая и вторая экстраэлекции	687
8.6.2. Эволюция биоморф в их конституциальной борьбе за существование	690
8.6.2.1. Передовая линия «фронта» в конституциальной борьбе за существование	692
8.6.2.2. Как и почему приоритет сохранения другой и более сложной жизни стал нормой существования семенных фитобиоморф, а шире — всех биосистем	693
8.6.2.3. Почему альтруизм не стал нормой жизни семенных фитобиоморф и почему они выбрали в эволюции ориентацию на компромиссы	696
8.7. Как, почему и куда идут реальная и гипотетическая эволюции — биоморф семенных растений, их видов и надвидов	698
Глава 9. Концепция экогенобиоза — теоретическая основа эволюционных принципов происхождения и утверждения жизни на Земле	729
9.1. Основные противоречия в организации современной растительной жизни	731
9.2. «Мал золотник, да дорог», или торжество биотической власти при разрешении противоречий в организации живых телесных систем	733
9.3. Жизнь как способ существования генов для фенов и фенов для генов	

9.4.	в их союзах — «генофенах»	736
9.4.1.	Эволюция союзного образа жизни генов и фенов в организации биоморф	738
9.4.2.	Почему жизнь — это, в первую очередь, строительство и обслуживание обиталищ для генов	739
9.4.3.	Что нужно, чтобы обиталища для генов не превратились для них в безутешные «кладбища» ..	741
9.4.3.1.	Нежизнь — преджизнь — жизнь — вехи в эволюции экогенобиоза	741
9.4.3.2.	Мотивация неизбежности возникновения жизни на Земле	742
9.4.3.3.	Почему не экспрессивный альтруизм, а компромиссы стали нормой экогенобиоза семенных фитобиоморф	748
9.5.	Формы габитуса и стадийного поведения — индикаторы жизнераазвития семенных фитобиоморф как экогенобиозного явления	751

Глава 10. Откровения о буднях и праздниках растительной жизни, их резонанс в концепции биотического счастья и качества жизни (на примере семенных фитобиоморф)	761
10.1. Жизнь — борьба, но и постоянная выставка достигнутого ею разнообразия	762
10.1.1. Жизнь — это будни, праздники и переходы между ними	763
10.1.2. Биотическая организация — единство и борьба качественно противоречивых форм соматического развития: для себя (своего, личного) и для других (другого родного и другого чужого)	766
10.1.3. Парадокс своего (личного) и не-своего (другого) — один из атрибутов мироздания и, в частности, живой природы	769
10.1.4. Растительные биоморфы — результат поиска и выбора оптимальных целей жизнераазвития посредством самонаводящейся и квантованной идиоэнергии	771
10.2. Главные таинства растительного счастья	772
10.2.1. Модусы организации современных семенных фитобиоморф как результат эволюции	774
10.2.2. Как и почему биоморфы семенных растений бывают или не бывают счастливыми	776
10.2.3. Иерархичность биотического счастья	784
10.2.4. Мера счастья и формула качества растительной жизни	790
10.3. Габитоформы и формы роста (стадиосомы) — индикаторы биотического счастья и качества жизни (в целом) семенных фитобиоморф	797

10.3.1. Почему в разном качестве жизни растительных биоморф биотического счастья всегда больше, чем несчастья.....	798
10.3.2. Эволюция жизни по пути компромиссов биотических счастья с несчастьем в организации семенных фитобиоморф	799
10.3.3. Как и почему семенные фитобиоморфы своим габитуальным и стадийным поведением выражают содержание всепоглощающей борьбы за биотическое счастье	804
Заключение	811
Литература	822
Указатель латинских названий растений	835
Условные обозначения к рисункам	843
Содержание	847

Contents

Foreword	3
Introduction	7
Chapter 1. Conception of merosomal organization	
of biomorphs of the seed plants	16
1.1. Somatic and non-somatic in Nature	17
1.2. Merotomising method and the outlines of merotomy, the science about the parts of the whole	20
1.3. Multichannel distribution of the resource flows in organization of the somatic system.....	23
1.3.1. Touching the flower, you will involuntarily disturb the star (ancient aphorism).....	24
1.3.2. Egosubstrate and constitution of the bodies, genosome, and phenosome of biosystems	30
1.3.3. Multilevel construction of the «life» phenomenon	40
1.3.4. Supernucleus and cosmoplasm	44
1.3.5. Idioenergy in the turnover of resources and the total driver	49
1.4. Relativity of free choice of the aim of development of somatic systems under the limited possibility resources	56
1.5. Expedience of distribution of the resource flows in biomorph organization	57
Chapter 2. Conception of development priorities in organization	
of the systems and biomorphs in particular	115
2.1. Priority concept as an attributive characteristic of the system	115
2.2. The highest priority in organization of the living nature and the principle of species' miniaturization	137
2.3. Struggle for developmental priorities on the cockpit of contradictions between own and strange in the biomorph organisation	141
2.4. Hierarchy of priorities in development of the seed plants	202
2.5. Tendency to reproduction, expressive altruism of paleobiomorphs, triumph of compromises in the evolution of plant biomorphs and its principle priorities	228
2.5.1. Expression of altruism in the cradle of life on Earth and intention to compromises between own and strange in the plant world	230
2.5.2. Basic priority in the trends of evolution on Earth and mixture of priorities in the evolution of the biomorphs of the seed plants	234
2.6. Scientific priorities and priorities of authorities and their influence on the priorities of the science, biomorphology in particular, development	242
Chapter 3. Conception of the habit in biomorphology	251
3.1. Habit of biomorphs in the «piramid» of the abstraction	
of the somatic systems	251
3.2. Outer and inner in the biomorph organization	254
3.3. Habit of biomorphs; cause and effects	256
3.4. Habit forms and habit process	259
3.5. Habit in organization of the biomorphs of the seed plants: paradoxes that turned attributes	262

Chapter 4. Conception of the growth forms in biomorphology	297
4.1. Morphogenesis and behaviour: attributes of existence of all somatic systems.....	297
4.1.1. How and why does behaviour comprise an attributive part in the biomorph organization	301
4.1.2. Syndrome of age in the phasic behaviour of biomorphs.....	304
4.2. Biographics as a core of contemporary biomorphology	306
4.3. Stadiality of morphogeneses and the growth form in biomorph organization	309
4.4. Stadiality and hierarchy of the growth forms of biomorphs	327
4.5. Paradoxes of the growth forms that appeared to be attributes of organization of the biomorphs of the seed plants	331
4.6. The ghost of biomorphology already wanders in systematics.....	335
4.7. Biographic testing of biomorphs of the seed plants on the various levels of their cognition	337
4.8. Lability («fluidity») of the matter and its localization in the organization of biomorphs as merosomes-habits and merosomes-forms of growth	353
Chapter 5. Conception of diversity of biomorphs of the seed plants; the place of habits and growth forms in it	360
5.1. Characteristic, or information (to be called for and already called for) spaces of biomorphs	360
5.2. Habitual diversity of biomorphs of the seed plants.....	366
5.2.1. Uniformity in biomorph organization: the first requirement for manifestation of their diversity	367
5.2.2. Means of identification of the biomorph diversity	368
5.2.3. Marking role of habitual parts-features in the integral characteristics reflecting complexity of biomorph organization	372
5.3. Post-subordinate diversity of biomorphs of the seed plants	377
5.3.1. Post-subordinate diversity as an objective reality and specific result of cognition	377
5.3.2. Habit and growth forms in post-subordinate diversity of biomorphs of the seed plants	380
Chapter 6. Conception of plasticity and hyperplasticity of the biomorphs of the seed plants	491
6.1. Strategic and tactical in biomorph organization	491
6.2. Plasticity and hyperplasticity	496
6.3. Homeostasis and heterokinesis	500
6.4. Adaptability of the habitus and biomorph growth forms to space and time	504
6.4.1. «Paradox of adaptability» of the habit in organization of biomorphs	506
6.4.2. Biotopism and genesis of plasticity in space and time exploration by biomorphs	508
6.5. Effect of space quantity and quality and their borderlines on the somatic diversity of biomorphs	513
6.5.1. Plant biomorphs as the parts of heterogeneous space	513
6.5.2. Contingency of evolution of the habit of plant biomorphs and their longevity with the ground surface	518
6.5.3. Habits and universal model of organization of biomorphs of the seed plants	525

Chapter 7. Conception of diversity of biotic power and the unity of animate and inanimate, managed by this power by means of the «mighty five», in organization of biomorphs of the seed plants	534
7.1. What ensures somatic organization of the «life» phenomenon	535
7.1.1. From conjunction and ascent («uprise») to disjunction and descent («come-down»)	536
7.1.2. Reproduction as fundamental origin, the way of overcoming biomorph discreteness by the life	544
7.1.3. Paradox and phenomenon of death in the “life” phenomenon	545
7.2. Cenomery is an attribute of Nature organization; cenobiosis and merobiosis are the attributes of the life on Earth	550
7.2.1. Basic states of the matter involved in the life on Earth	550
7.2.2. The death is an objective reality, but not the priority in the merobiosis phenomenon	557
7.3. Heterocracy is one more attribute of the life	564
7.3.1. «Power» in the biomorph organization and its diversity	564
7.3.2. Hierarchy of biotic powers	570
7.4. «Mighty five» of masters of the space in organization of the biomorphs of the seed plants	575
7.4.1. Dictate of eidocracy in biomorph organization and eidophoria	576
7.4.2. From growth to branching, then particulation and reproduction, and elimination at last	580
7.4.3. The death is the result of manifestation of quantity and quality of the life inconsistent with its continuation	593
7.4.3.1. The death is an equal member of the «mighty five»	595
7.4.3.2. Diversity of deaths-adaptations in organization of the biomorphs of the seed plants	596
Chapter 8. Conception of ubiquity of evolution and its reflection in the habits and growth forms of the biomorphs of the seed plants	603
8.1. From movement in general to transformation in general, evolution in general and evolution of living objects, in particular	603
8.1.1. Why is evolution the highest form of transformation and why can it not be lost anyhow and anywhere?	608
8.1.2. Evolution is the main act in formation of diversity of the Nature....	609
8.2. Universal principle of evolution in the Nature	611
8.2.1. Why do any evolutionary processes represent the movements of evolutionary pendulum?	612
8.2.2. Merotomy of evolution of the universal flow (the Nature) as a system of its states (evolutates)	621
8.3. On the way to the theory of transformation	629
8.3.1. Prospects for development of I. W. Goete’s theory of metamorphoses	629
8.3.1.1. Metamorphosis is the process and the metamorph is its result	630
8.3.1.2. Metamorphosis is the means of realization of homologous diversity in the phenetic organization of biomorphs	634
8.3.2. What else is manifested in the biomorphogeneses of the seed plants as an element of metamorphoses?	665
8.4. The law of alternation in the evolution of characteristics	667
8.5. Hierarchical structure of transformations in the animate systems and the place of evolutionary phenomena in it	669
8.6. The struggle for existence in organization of the biomorphs of the seed plants and the place of their habits and growth forms in it	673
8.6.1. A lot in the evolutionary process is still ahead of us	673

8.6.1.1. The living matter origins from the infrastructural struggle	674
8.6.1.2. Biomorphs and their structural elements are the «patients» of the ubiquitous evolution.....	676
8.6.1.3. The law of adaptive orientation in organization of the living nature	679
8.6.1.4. Why are not only «winners», but also «losers» in infrastructural struggle are important in the evolution of the organisms?	682
8.6.1.4.1. Why did intraelection become the attribute of natural selection in the evolution?	682
8.6.1.4. Confirmative and affirmative forms of natural selection or, respectively, the first and the second extraelections.....	687
8.6.2. Evolution of biomorphs in their constitutional struggle for existence	690
8.6.2.1. The «forefront» in constitutional struggle for existence	692
8.6.2.2. How and why did the priority for preservation of the other and more complex life become the standard of existence of the seed phytobiomorphs and, to wide extent, of all biosystems?	693
8.6.2.3. Why did altruism not become the life standard of the seed biomorphs and why did they choose orientation to compromises in the evolution?	696
8.7. How, why and where do the actual and hypothetic evolutions of the biomorphs of the seed plants, their species and superspecies proceed?	698
Chapter 9. Conception of ecogenobiosis: theoretical basis of evolutionary principles of the origin and establishment of the life on Earth	729
9.1. Principle contradictions in organization of the contemporary plant life	731
9.2. «Little pigeons can carry great messages», or the triumph of biotic power in solving contradictions in organization of the animate somatic systems	733
9.3. The life as a means of existence of the genes for the phenes and the phenes for the genes in their units, or «genophenes»	736
9.4. Evolution of the united mode of life of the genes and phenes in organization of biomorphs	738
9.4.1. Why does the life serve for construction and maintenance of the gene habitation in the first place?	739
9.4.2. What is needed to prevent turning of the gene habitations into their comfortless «cemeteries»?	741
9.4.3. Non-life – pre-life – life: the milestones in the evolution of ecogenobiosis	741
9.4.3.1. Motivation of the imminent genesis of life on Earth	742
9.4.3.2. Why did compromises rather than expressive altruism become the norm of ecogenobiosis of the seed phytobiomorphs?	748
9.5. The forms of habit and phasic behaviour: indicators of life development of the seed phytobiomorphs as ecogenobiotic phenomenon	751
Chapter 10. Revelations about workdays and holidays in the plant life, their resonance in the concept of biological happiness and the quality of life (with the seed phytobiomorphs as an example)	761
10.1. The life is the struggle, but also a constant display of diversity achieved by it	762
10.1.1. The life is the workdays, holidays, and transitions between them	763

10.1.2. Biotic organization is the unity and struggle of contradictory forms of somatic development: for oneself (own, personal) and for the others (the other relative and the other strange)	766
10.1.3. Paradox of the own (personal) and strange (other) is one of the attributes of creation and the living Nature, in particular	769
10.1.4. Plant biomorphs: the result of the search for and the choice of the optimal aims of life development by means of homing and quantum idioenergy	771
10.2. Basic mysteries of plant happiness	772
10.2.1. Moduses of organization of contemporary seed phytobiomorphs as a result of evolution	774
10.2.2. Why and how are the biomorphs of the seed plants happy or unhappy?	776
10.2.3. Hierarchic structure of the biotic happiness	784
10.2.4. The measure of happiness and the formula of the quality of plant life	790
10.3. Habit morphs and growth forms (stage somes): indicators of biotic happiness and the quality of life (as a whole) of the seed phytobiomorphs	797
10.3.1. Why is there more biotic happiness than unhappiness in the different quality of life of the plant biomorphs?	798
10.3.2. Evolution of life along the way of compromises between biotic happiness and unhappiness in organization of the seed phytobiomorphs	799
10.3.3. How and why do the seed phytobiomorphs express in their habitual and phasic behaviour the content of overwhelming struggle for biotic happiness?	804
Conclusion	811
References	822
Index of Latin names of the plants	835
Figure legends	843
Contents	847