

Кернер фон-Марилаун А.

Жизнь растений

История растений

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Ф77

Ф77 **фон-Марилаун А. К.**
Жизнь растений: История растений / Кернер фон-Марилаун А. – М.: Книга по Требованию,
2023. – 933 с.

ISBN 978-5-519-88913-1

ISBN 978-5-519-88913-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Оглавление.

Исторія растений.

Введение.		Стр.
Источники къ исторіи растений	3	
I. Исторія растительныхъ недѣлимыхъ.		
1. Размноженіе растительныхъ недѣлимыхъ отводками	5	
Различіе между отводками и плодами	5	
Споры и таллиди	7	
Корневые почки	22	
Стеблевые почки	25	
Листовые почки	33	
2. Размноженіе при помощи плодовъ	42	
Опредѣленіе и раздѣленіе плодовъ	42	
Оплодотвореніе и образованіе плодовъ у тайнобрачныхъ	45	
Зачатки плода у явнобрачныхъ	65	
Пыльца (двѣтень)	82	
Развитіе и форма кѣтокъ пыльцы	89	
Средства защиты пыльцы	100	
Переносъ пыльцы вѣтромъ	121	
Переносъ пыльцы животными	140	
Приманка животныхъ, переносящихъ пыльцу, вкусовыми веществами	154	
Окраска цвѣтовъ, какъ приманка для насѣкомыхъ и другихъ животныхъ	168	
Запахъ цвѣтовъ, какъ приманка для насѣкомыхъ и другихъ животныхъ	184	
Открытіе доступа къ цвѣточному дну	196	
Пріемъ животныхъ, посѣщающихъ растения, у преддверія цвѣтовъ	207	
Нагрузка пыльцы	232	
Выгрузка пыльцы	263	
Скрещиваніе	274	
Автотамія	311	
Оплодотвореніе и плодоношеніе явнобрачныхъ	370	
3. Смѣна способовъ размноженія	422	
Замѣна плодовъ отводками	422	
Партеногенезъ	434	
Чередованіе поколѣній	441	
II. Исторія видовъ.		
1. Сущность вида	452	
Понятіе о видѣ	452	
Специфическое строеніе протоплазмы	454	
2. Измѣненіе внѣшняго облика видовъ	461	
Зависимость формы растенія отъ климата и почвы	461	
Вліяніе калѣченія на форму растеній	478	
Измѣненіе формы подъ вліяніемъ паразитныхъ споровыхъ растеній	483	
Измѣненія формы животными, производящими галлы	493	
Образованіе новыхъ формъ путемъ скрещиванія	522	
3. Возникновеніе видовъ	540	
Образованіе новыхъ видовъ	540	
Происхожденіе видовъ	555	
4. Распространеніе и распредѣленіе видовъ	562	
Распространеніе видовъ посредствомъ отводковъ	562	
Распространеніе видовъ посредствомъ плодовъ и сѣмянъ	617	
Границы распространенія	659	

	Стр.		Стр.
Растительныя сообщества и флоры	666	Сады въ древности	746
5. Вымираніе видовъ	680	Сады въ средніе вѣка и въ пастоя-	
		щее время	751
		Ботаническіе сады и оранжереи	761
		Первоначальная родина садовыхъ	
		растеній	764
III. Растеніе и человѣкъ.		4. Растеніе какъ вдохновитель ху-	
1. Полезныя растенія	693	дожника	769
Техническія растенія.	693	Растительные орнаменты на коврахъ	
Вкусовые и пищевыя вещества расти-		и одеждѣ. Искусственные цвѣты.	769
тельного происхожденія.	702	Растенія въ скульптурѣ	770
Кормовыя растенія	721	Живопись цвѣтовъ. Изображенія ра-	
Растенія, употребляемыя какъ лекар-		стеній въ ботаническихъ сочине-	
ства и суевѣрными людьми для		ніяхъ	778
колдовства	723	Пейзажная живопись	481
2. Живыя растенія и ихъ части, упо-		Растительный міръ въ поэзіи	785
требляемыя какъ украшенія.	740		
3. Сады	746		
Указатель		793	

Оглавление иллюстрацій.

Картины, печатанныя красками.

	Стр.
Папоротники на дилувіальной моренѣ въ Тиролѣ	9
Бурья водоросли въ Адриатическомъ морѣ	47
Листостебельные и печеночные мхи	61
Rhododendron и сосновый стланецъ въ Тиролѣ	104
Альпійская льнянка среди известняковаго щебля	159
Victoria regia на Амазонской рѣкѣ	171
Иммурилы и хрустальныя травы капландской флоры	175
Альпійскій лугъ на Блязерѣ въ Тиролѣ	183
Царица ночи (Мексика)	199
Вестъ-индскія орхидныя	210
Первоцвѣтъ — ублюдонъ и его производители	533
Ароидныя въ бразильскомъ дѣвственномъ лѣсу	570
Фиалковый камень въ долинѣ Этцъ (Тиролѣ)	633
Кокосовыя пальмы на Цейлонѣ	668
Молочайный лѣсъ въ Остѣ-Индіи	671
Лишай на валунахъ морены въ центральныхъ Альпахъ	674
Daphne Blagayana на горѣ Лоренци въ Крайнѣ	683
Саговыя пальмы въ Южной Азіи	705
Ясменникъ въ буковомъ лѣсу	790

Картины, рѣзанныя на деревѣ.

Древовидные папоротники на Цейлонѣ	444
Галлы	496
Вѣдьмины кольца	538
Бамбуковый лѣсъ на Цейлонѣ	588
Мангрововый лѣсъ въ Индостанѣ	602
Дѣвственный лѣсъ съ ротанговыми пальмами на Цейлонѣ	613

	Стр.
Цикадовые (саговники)	622
Распространеніе плодовъ и сѣмянъ при посредствѣ вѣтра	640
Цѣпкіе плоды	653
Буковый лѣсъ	676
Rarugus antiquorum на верхнемъ Нилѣ	697

Карта.

Флористическая карта Австро-Венгрии	683
---	-----

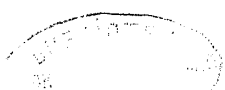
Рисунки въ текстѣ.

Папоротники	10
Хвощи	12
Лиственные мхи	13
Бродяжки сапролегніевыхъ и хитридиевыхъ грибовъ	15
Блюдцевые грибы	16
Губки (гименіальные грибы)	17
Таллииды печеночныхъ и лиственныхъ мховъ	19
Образованіе таллиидовъ въ клеткахъ водной сѣтки и въ клеткахъ Pedicellum	20
Гельмингия	34
Образованіе почекъ на ваяхъ и зеленыхъ листьяхъ	35
Образованіе почекъ на концахъ вай папоротника Asplenium Edgeworthii	37
Развитіе листовыхъ почекъ у Tolmiea Menziesii	39
Оплодотвореніе и образованіе плодовъ у курчавки Ulothrix zonata	46
Fucus vesiculosus	47
Оплодотвореніе и образованіе плодовъ у мукоровыхъ, сифоновыхъ и багрянковъ	50
Оплодотвореніе и образованіе плодовъ и споръ у пероноспорныхъ	52
Оплодотвореніе у лучицевыхъ растений (Characeae)	59

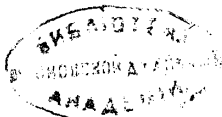
	Стр.		Стр.
Устройство плодовъ и зачатковъ ихъ у явнобрачныхъ	69. 70. 72. 74	Липкія щетинки на краю чашечки, за- щищающія цвѣты отъ маленькихъ ползающихъ животныхъ	223
Антолизы и плодники	75	Пучки волосъ, защищающіе цвѣты отъ непрошенныхъ гостей	227
Сѣмяпочки, антолизы и зеленѣніе	78	Цвѣточная корзинка <i>Serratula lycopifolia</i> , защищаемая отъ нападенія прожорли- ваго жука муравьями	231
Освобожденіе цвѣтна	83	Приспособленія для нагрузки пыльцы	234
Цвѣтъ грецкаго орѣшника (<i>Juglans regia</i>).	88	Продольный разрѣзъ цвѣтка почной свѣчи	235
Клѣтки цвѣтна	94. 95	Приспособленія для нагрузки пыльцы на насѣкомыхъ, посѣщающихъ цвѣты	236
Пылиники и тетрады пыльцы, склеенныя висциновыми нитями	97	Нагрузка и выгрузка пыльцевого ко- мочка въ цвѣтахъ въ которыхъ орхид- ныхъ	242
Защитныя средства пыльцы отъ сырости	103	Приспособленія для прикрѣпленія пол- линеевъ асклепиадоваго растенія (<i>As- clepias Cornuti</i>) къ лапкамъ насѣко- маго при помощи зажимовъ	245
Защита пыльцы отъ сырости	104	Насосъ для нагрузки цвѣтна	247
Средства защиты пыльцы отъ дождя	107	Нагрузка цвѣтна при помощи коро- мысла	249
Защита пыльцы 108. 111. 114.	117	Метательный снарядъ для нагрузки пыльцы	252
Цвѣты валлиснеріи (<i>Vallisneria spiralis</i>).	123	Метательный снарядъ мотыльковаго ра- стенія	253
Черная ольха (<i>Alnus glutinosa</i>).	127	Нагрузка пыльцы при помощи мета- тельныхъ снарядовъ	254
Бумажная шелковица (<i>Broussonetia pa- purifera</i>).	128	Метательные снаряды цвѣтовъ орхид- ныхъ	257
Ясень (<i>Fraxinus excelsior</i>).	129	<i>Pedicularis rescutita</i>	260
Французскій райграссъ (<i>Arrhenatherum elatus</i>)	131	Приспособленія для высыпанія цвѣтна	261. 262
Горная сосна (<i>Pinus Pumilio</i>)	134	Приспособленія для удерживанія при- несенной пыльцы	265
Тиссъ (<i>Taxus baccata</i>)	135	Выгрузка пыльцы	267
Лещина (<i>Corylus Avellana</i>)	137	Ночная свѣча (<i>Oenothera biennis</i>).	270
Пылящій курчавый рдестъ (<i>Potamogeton crispus</i>)	138	Примѣръ однодомнаго растенія: Лѣтній дубъ	280
Веревочникъ (<i>Triglochin palustre</i>).	139	Типъ двудомнаго растенія: Ломкая верба	281
Слѣпецъ (<i>Silene nutans</i>) днемъ	142	Гетеростильные цвѣты	285
Слѣпецъ ночью	144	Перемѣщеніе пыльниковъ и рылецъ	287
Переносъ пыльцы насѣкомыми, отклады- вающими яйца	145	Цвѣтокъ руты (<i>Ruta graveolens</i>)	288
<i>Agum сопосерphaloides</i>	152	Совершенно дихогамные цвѣты	289
<i>Aristolochia ringens</i>	153	Круглолистная камнеломка (<i>Saxifraga rotundifolia</i>)	290
Богатые пыльцею и лишенные меда цвѣты <i>Argemone Mexicana</i>	155	Несовершенно дихогамные цвѣты	292
Медники	161	Гейтоногамія съ пристающею пыльцею	302
Цвѣтокъ поденѣжника (<i>Galanthus ni- valis</i>)	162	Гейтоногамія съ пылящею пыльцею	309
Цвѣтокъ валерьяна (<i>Valeriana offici- nalis</i>)	163	Автогамія вслѣдствіе наклоненія согну- тыхъ тычиночныхъ нитей	320. 321
Медовѣстелица	165	Автогамія вслѣдствіе удлинненія пестика	324
Укрываніе меда	166		
Контрасты окраски у цвѣтовъ	170		
Двѣ новозеландскія гастіи	174		
Нарциссъ (<i>Narcissus poeticus</i>)	176		
Положеніе цвѣтовъ ракичника (<i>Cytisus Laburnum</i>) для болѣе удобнаго посѣ- щенія насѣкомыми	209		
Приспособленіе для приема насѣкомыхъ при входѣ въ цвѣтокъ	210. 213		
Вѣтреница (<i>Anemone nemorosa</i>)	215		
<i>Cornus florida</i>	216		
Липкія железы какъ средство защиты цвѣтовъ отъ приползающихъ къ нимъ мелкихъ животныхъ	222		

	Стр.		Стр.
Автогамія вслѣдствіе изгиба столбика.	327	Средства защиты созрѣвающихъ сѣмянъ противъ нападеній животныхъ . . .	413
Автогамія вслѣдствіе спиральнаго закручиванія тычинокъ и столбиковъ .	331	Средства защиты сѣмянъ отъ вредныхъ вліяній погоды	418
Mirabilis Jalappa	332	Мѣшечекъ <i>Xylomelum piriforme</i> . . .	421
Автогамія вслѣдствіе перекрещиванія или спиральнаго закручиванія вѣтвей столбика	336	Замѣна цвѣтовъ и плодовъ отводками.	425
Автогамія вслѣдствіе изгиба вѣтвей столбика	339	Замѣна цвѣтовъ, плодовъ и споровмѣстилищъ клубеньками и почковидными отводками.	430
Автогамія при посредствѣ лепестковъ.	343	Замѣна цвѣтовъ и плодовъ отводками.	431
Автогамія при посредствѣ вѣнчика.	345. 349	Однолѣтнее куръ-зелье (<i>Mercurialis annua</i>)	437
Автогамія, происходящая вслѣдствіе изгибанія цвѣтоножки и т. д.	352	Чередованіе поколѣній у папоротниковъ.	443
Автогамія, вызываемая совмѣстно изгибаніемъ цвѣтоножки и тычиночныхъ питей (<i>Pirola uniflora</i>)	354	<i>Rhipidopteris peltata</i>	444
Автогамія вслѣдствіе загибанія цвѣтоножки и при опаденіи вѣнчика (<i>Phugelia capensis</i>)	355	Чередованіе поколѣній у мховъ.	445. 446
Автогамія вслѣдствіе изгибанія цвѣтоножки и закручиванія тычиночныхъ питей (<i>Cobaea scandens</i>)	356	Чередованіе поколѣній сапроленіевыхъ.	448
Автогамія подъ совмѣстнымъ вліяніемъ изгибанія цвѣтоножки и наклоненія столбика къ мѣсту отложенія пылцы (<i>Allium Chamaemoly</i>)	357	Чередованіе поколѣній у мукоровыхъ.	449
Автогамія подъ совмѣстнымъ вліяніемъ загибающихся цвѣтоножекъ и складывающагося вѣнчика	359	Водоросли спѣшьянки	458
Развитіе пыльцевыхъ трубокъ	382. 385	Раковыя образованія.	486
Оплодотвореніе	388	Раковыя опухоли и галлы	488
Оогоній или зародышевый мѣшокъ на трехъ стадіяхъ развитія.	389	Вѣдьмина метла	492
Сѣмена, имѣющія скопляющую ткань.	396	Галлы	498
Сѣмена съ крыловидною окрайною и съ волосистымъ присѣмянникомъ.	397	Сердцевинные галлы.	502
Сѣмена съ придатками, рубчиковыми и сѣмяходными слѣдами.	398	Дубовые галлы	504
Нераскрывающіеся и распадающіеся плоды.	401	Образованіе клубковаго галла въ кронѣ осины.	510
Раскрывающіеся сухіе плоды	402	Ивовыя розы и „киковыя“ ягоды.	511
Плоды, въ образованіи которыхъ принимаютъ участіе цвѣтоложе, прицвѣтники или чашечка.	404	Галлы	513
Соплодіе граба (<i>Carpinus Betulus</i>)	405	Растенія съ клубнями и луковичками.	568
Плоды, въ образованіи которыхъ участвуютъ цвѣтоложе и цвѣтоножка.	406	Разрѣзъ черезъ почву, пропитанную нитями протомемы мха <i>Pottia intermedia</i>	572
Сборные плоды.	407	Образованіе групповиднаго насажденія посредствомъ надземныхъ столоновъ у <i>Saxifraga flagellaris</i>	574
<i>Nelumbo speciosa</i> съ плодами	408	Водокрасъ (<i>Hydrocharis Morsus rapae</i>)	584. 586
<i>Nelumbo speciosa</i>	409	<i>Trichia clavata</i>	594
Плодущіе цвѣты, плоды и сѣмена хвойныхъ	410. 411	Распространеніе споръ вѣтромъ	595
Плодущіе цвѣты, плоды и сѣмяпочки. хвойныхъ	412	Споры хвоща.	596
		Папоротники, образующіе отводки.	599
		<i>Polygonum viviparum</i>	601
		<i>Sempervivum soboliferum</i>	603
		Образованіе отводковъ у <i>Sedum dasyphyllum</i>	604
		Образованіе побѣговидныхъ отводковъ.	605
		Распространеніе споръ метательными снарядами	607
		Распространеніе споръ посредствомъ метательныхъ приспособленій у <i>Entomophthoraceae</i>	609
		Принадлежащая къ <i>Pyrenomyces</i> спорынья (<i>Claviceps purpurea</i>) въ ея различныхъ стадіяхъ развитія	612

	Стр.		Стр.
Распространеніе отдѣленныхъ побѣго- видныхъ отводковъ при посредствѣ животныхъ	614	Плодоносная вѣтвь хиннаго дерева . .	727
Плоды, разбрасывающіе сѣмена. . . 618.	621	Цвѣтоносная вѣтвь <i>Toluifera Balsamum</i> . .	728
Метательные плоды	626	Цвѣтущая вѣтвь <i>Copaifera officinalis</i> . .	729
Ползающіе и скачущіе плоды	628	Ложечная трава и волчье лыко . . .	730
Плоды, раскрывающіеся послѣ смачи- ванія водою	630	Рвотный корень (<i>Cerphalis Ipecacuanha</i>). .	731
Распространеніе плодовъ и сѣмянъ вѣ- тромъ 633—637. 640—642.	646	<i>Garcinia Morella</i> ; <i>Croton Tiglium</i> . . .	732
Ильмъ	639	Камфарное дерево и римская ромашка. .	733
Сѣмена орхидеи (<i>Vanda teres</i>)	643	Цвѣтущая вѣтка липы (<i>Tilia ulmifolia</i>). .	734
Сѣмена съ большимъ рубчиковымъ при- даткомъ	649	Садовая рута и <i>Physostigma venenosum</i> . .	735
Липкіе плоды	653	Безвременница <i>Colchicum autumnale</i> . .	736
Цѣпкіе, колючіе и вѣивающіеся плоды. .	656	Жень-шень (<i>Panax Ginseng</i>)	737
Плоды съ иглообразными отростками. .	657	Заросли асфоделя	742
Пушицевые кочкарники.	673	Древне-египетскій садъ въ Тель-эль- Амарнѣ	747
Слоистый лѣсъ	677	Внутреннее устройство простого неза- тѣняемаго сада при римской виллѣ. .	750
Китайская конопля	696	Ковровый садъ при Нейгебейде на Зим- мерингской равнинѣ близъ Вѣны. .	755
Новозеландскій ленъ	697	Садъ на <i>Isola Bella</i> на Лаго Маджоре. .	756
Бумажная шелковица	698	Садъ Шенбруннѣ близъ Вѣны. . . .	757
<i>Castilleja elastica</i>	701	Домикъ изъ коры въ Веймарскомъ паркѣ.	758
Бобъ (<i>Vicia Faba</i>)	706	Уголокъ императорскаго сада въ Токио. .	759
Индійскій логосъ	707	Китайскій садъ	760
Тамариндъ (<i>Tamarindus Indica</i>) . . .	712	Лѣтнія украшенія на бронзовой двери во Флоренціи	771
Рожковое дерево (<i>Ceratonia siliqua</i>) . .	713	Столъ съ каріатидами временъ имперіи. .	772
Хрѣвъ (<i>Cochlearia Armoracia</i>)	715	<i>Acanthus mollis</i> на далматинскомъ берегу. .	773
Кориандръ (<i>Coriandrum sativum</i>) . . .	716	<i>Acanthus</i>	774
Вѣтвь гвоздичнаго дерева.	717	Растительная орнаментика	776
Солодковый корень и <i>Cassia fistula</i> . .	724	Нарциссъ съ незабудкою на желѣзной рѣшеткѣ окна въ Лунцѣ	777
Просвирникъ (<i>Althaea rosea</i>)	725	Картина И-де-Геема	780
Цвѣтущая вѣтвь хиннаго дерева . . .	726		



ИСТОРИЯ РАСТЕНИЙ



ВВЕДЕНИЕ.

Источники къ исторіи растений.

Съ XVI до второй половины XVIII столѣтія принято было давать ботаническимъ сочиненіямъ заглавіе: „*Historia plantarum*“. Для большинства ученыхъ того времени источникомъ и примѣромъ служили сочиненія Теофраста, знаменитаго ученика Аристотеля, а также 37 книгъ труда „*Historia naturalis*“ Плинія; вслѣдствіе этого и заглавія новыхъ книгъ согласовались съ заглавіями, данными Теофрастомъ и Плиніемъ своимъ для того времени образцовымъ сочиненіямъ. Всѣ эти труды, однако, далеко не представляютъ изъ себя исторіи растений, если понимать подъ исторіей изложеніе измѣненій во времени и пространствѣ. Въ дѣйствительности же объемистые фоліанты Клузіуса, Баугина и Галлера, на первой страницѣ которыхъ красуются слова „*Historia plantarum*“, заключаютъ лишь описанія растений по ихъ внѣшнимъ признакамъ, а то, что еще прибавлено къ этимъ описаніямъ, ограничивается лишь нѣкоторыми скудными указаніями на мѣста, гдѣ данныя растения были встрѣчены въ дикомъ состояніи. Позже такимъ сочиненіямъ, особенно если въ нихъ перечислялись отмѣченные въ извѣстной, политически ограниченной странѣ и установленные точными описаніями виды растений, давали также названіе флоръ, и это названіе сохранилось и по настоящее время.

Помимо намѣреній авторовъ, эти флоры стали источниками для настоящей исторіи растений. Сравненіе флоръ сосѣднихъ странъ показало, именно, что нѣкоторыя растения обитаютъ большую, другія же лишь малую область, что предѣлы присущихъ лишь болѣе узкимъ районамъ видовъ могутъ быть, подобно мѣстамъ обитанія различныхъ расъ рода человеческого, отмѣчены на картѣ линіями опредѣленнаго направленія, что мѣстами границы распространенія многихъ видовъ сгущаются, и что эти пограничныя линіи могутъ быть поставлены въ связь съ различными внѣшними причинами. Исслѣдованіе этихъ причинъ привело къ подробному изученію способовъ размноженія и распространенія отдѣльныхъ растений, разнообразнаго устройства органовъ размноженія, а также и приспособленій, дѣлающихъ потомковъ растения способными къ расселенію на болѣе широкія пространства, однимъ словомъ: къ исторіи растительныхъ недѣлимыхъ.

Открытіе неожиданно большого числа растений, обитавшихъ въ давно прошедшія времена на нашей землѣ и сохранившихся въ ископаемомъ состояніи, побудило также къ сравненію нынѣ живущихъ растительныхъ формъ съ погибшими формами. Мысли, что существующіе теперь виды произошли отъ погибшихъ, нельзя было отрицать; наоборотъ, она была настолько привлекательна, что ее стали развивать съ большимъ интересомъ и съ страстнымъ рвеніемъ. Исслѣдованія о происхожденіи естественно привели къ вопросу объ образованіи видовъ, къ изысканіямъ относительно исторіи видовъ.

А кругозоръ все еще расширялся. Низкіе ивовые и березовые кустарнички, встречающіеся нынѣ въ живомъ состояніи въ Гренландіи, не могутъ быть потомками кленовъ и буковыхъ деревьевъ, жившихъ тамъ въ третичный періодъ, равно какъ ольхи и ели, произрастающія въ настоящее время поверхъ залежей бурого угля, близъ Геринге въ Тиролѣ, не могутъ происходить отъ *Proteaceae*, *Myrsineae* и *Myrtaceae*, нѣкогда росшихъ, судя по ископаемымъ остаткамъ, въ названныхъ мѣстностяхъ. Несомнѣнно, должны были совершиться измѣненія въ пространствѣ, перемѣненія флоры въ большомъ масштабѣ, вродѣ передвиженій людей во время переселенія народовъ, обособленіе новыхъ флористическихъ царствъ, подобно образованію государствъ вытѣсняющими другъ друга и смѣшивающимися расами и націями человѣческаго рода. Познаніе зависимости въ настоящее время формы растенія отъ климата и почвы даетъ, однако, право заключить обратно о подобной-же связи формъ съ условіями жизни растительности въ прошедшія времена, а также позволяетъ доискиваться повода къ переселеніямъ, причинъ образованія новыхъ царствъ флоры. Разъясненіе этихъ отношеній и есть исторія растительнаго міра, въ полномъ смыслѣ этого слова; она является самою величественною, высшею и послѣднею цѣлью, къ которой мы стремимся при помощи всѣхъ нашихъ ботаническихъ изысканій.

Первый опытъ такой исторіи растительнаго міра рѣшился создать дальновидный, одинаково свѣдущій во всѣхъ отрасляхъ ботаники, Унгеръ, въ 1853 году. Съ тѣхъ поръ накопилась масса новыхъ открытій въ Старомъ и въ Новомъ Свѣтѣ. Осмысленно стремящіеся къ цѣли люди, по обѣ стороны океана, пытаются добыть ископаемыя богатства и дать имъ объясненія; но до сихъ поръ самая младшая изъ отраслей ботаники еще не пришла къ удовлетворительнымъ результатамъ. Мы находимся среди быстрины; рѣка, вслѣдствіе обильныхъ притоковъ, превратилась въ потокъ, и поэтому трудно управлять рулемъ, избѣгнуть пороговъ и войти въ тихую гавань. Черезъ нѣсколько десятилѣтій, можетъ быть, будетъ возможно написать, на основаніи разобраннаго къ тому времени матеріала, документовъ изъ древнихъ и древнѣйшихъ временъ, тщательно разработанную исторію растительнаго міра. Нынѣ мы должны ограничиться лишь представленіемъ наброска совершающихся въ мірѣ растений измѣненій, въ самыхъ общихъ чертахъ, и часто еще расплывчатыми линіями.

Изъ этихъ замѣчаній относительно источниковъ, которыми мы пользуемся для изложенія исторіи растений, вытекаетъ и планъ для раздѣленія матеріала, подлежащаго разсмотрѣнію во второмъ томѣ „Жизни растений“. Изложеніе будетъ слѣдовать согласно съ ходомъ развитія познаній. Исторіи всего растительнаго міра, разсматриваемаго, какъ нѣчто цѣлое, должна предшествовать исторія видовъ. Каждый видъ, однако, включаетъ въ себѣ безчисленное множество недѣлимыхъ, сходныхъ по своей конституціи и по внѣшнимъ признакамъ, а потому исторія видовъ предполагаетъ знаніе исторіи недѣлимаго. Первѣйшею задачею этой книги является поэтому изложеніе обновленія, размноженія и распространенія недѣлимыхъ, равно какъ описаніе тѣхъ средствъ, при помощи которыхъ отдѣльное растеніе сохраняется, добываетъ мѣсто обитанія и удерживаетъ его за собою до того времени, когда его замѣститъ жизнеспособное потомство.