БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
А. М. ПРОХОРОВ

ЧЛЕНЫ ГЛАВНОЙ РЕДАКЦИИ

Н. К. БАЙБАКОВ, А. А. БЛАГОНРАВОВ, Б. Е. БЫХОВСКИЙ, В. Х. ВАСИЛЕНКО, А. П. ВИНОГРАДОВ, В. В. ВОЛЬСКИЙ, Б. М. ВУЛ, Б. Г. ГАФУРОВ, Е. М. ЖУКОВ, М. В. ЗАХАРОВ, Н. Н. ИНОЗЕМЦЕВ, Г. В. КЕЛДЫШ, В. А. КИРИЛЛИН, И. Л. КНУНЯНЦ, Ф. В. КОНСТАНТИНОВ, В. В. КУЗНЕЦОВ, А. Н. ЛЕБЕДЕВ, П. П. ЛОБАНОВ, Г. М. ЛОЗА, Ю. Е. МАКСАРЕВ, П. А. МАРКОВ, А. И. МАРКУШЕВИЧ, М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВ, Г. Д. ОБИЧКИН, Ф. Н. ПЕТРОВ, Ю. В. ПРОХОРОВ, А. М. РУМЯНЦЕВ, В. Г. СОЛОДОВНИКОВ, В. Н. СТАРОВСКИЙ, А. А. СУРКОВ, А. Т. ТУМАНОВ, В. М. ЧХИКВАДЗЕ, Л. С. ШАУМЯН (первый заместитель главного редактора).

6

ГАЗЛИФТ—ГОГОЛЕВО

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ». 1971

и публицист. Род. в семье прусского чиновника. С 1786 на прусской гос. службе, в 1802 перешёл на австрийскую. С сер. 90-х гг. 18 в. в качестве публициста яростно выступал против франц. революции, затем против наполеоновской Франции. Получал субсидии от ряда стран (в т. ч. с 1802 от Англии). Близкий советник и доверенное лицо К. *Меттерниха*, Г. был секретарём *Венского конгресса 1814—15*, конференции союзных министров в Париже в 1815, конгрессов *Священного союза* в Ахене, Вероне, Лайбахе и Троппау. Был одним из активных защитников феод.-монархич. реакции. Сочинения Г.— важный ист. источник.

Соч.: Ausgewählte Schriften..., Bd 1—5, Lpz., 1836—38; Tagebücher..., Bd 1—4, Lpz., 1873—74; Tagebücher (1829—1831), W.,[1921]; Briefe, Bd 1—3, Münch. — B., 1909—13.

Лит.: Sweet P. R., Friedrich von Gentz. Defender of the Old Order, Madison, [1941]; Mann G., Friedrich von Centz. Geschichte eines europäischen Staatsmannes, Z. — W., 1947. *А. Б. Герман.*

ГЕ́НЦИ ЗА́ГОВОР, организован в Берне в 1749 С. Генци (S. Henzi), Д. и Г. Фуэтерами среди владельцев мануфактур, торговцев, ремесленников, студентов (всего ок. 70 чел.). Цель Г. з.— свержение гор. патрициата и передача власти бюргерским семьям, введение законодательства о цехах и др. План заговорщиков летом 1749 был выдан властям. 17 июля 1749 Генци и 2 др. организатора заговора были казнены. *Ю. П. Мадор.*

ГЕНЦИА́НА (Gentiana), название декоративных видов растений рода *горечавка*, употребляемое в цветоводстве.

ГЕНЦИАНВИОЛЕ́Т, лекарственный препарат, противоглистное и антисептическое средство. Применяют внутрь при глистных заболеваниях — энтеробиозе и стронгилоидозе, наружно — в растворах или мазях при пиодермии, сикозе и нек-рых др. заболеваниях кожи. Г. широко применяется для окраски препаратов в гистологич. и гл. обр. микробиологич. практике.

ГЕО... (от греч. gē — Земля), часть сложных слов, указывающая на их отношение к наукам о Земле, земному шару в целом, земной коре (напр., география, геология).

ГЕОАКУ́СТИКА (от *гео...* и *акустика*), раздел акустики, в к-ром изучаются звуковые, инфразвуковые и ультразвуковые явления, происходящие в земной коре. Сюда относятся как природные процессы (напр., акустич. предвестники землетрясений), так и явления, связанные с применением упругих волн для изучения строения и свойств верхних слоёв земной коры (акустич. разведка, сейсмич. разведка, глубинное сейсмич. зондирование, ультразвуковая *эхолокация*).

Акустич. разведка производится на определённой, заданной частоте и методом отражения и прозвучивания обнаруживает инородные рудные тела в массивах между водонаполненными скважинами. Акустич. разведка возникла почти одновременно с *гидролокацией* и эхолокацией морского дна. Эти методы явились первым применением ультразвука для практич. целей. Однако большое поглощение высоких частот (20 *кгц*) в земной коре ограничивает глубину прозвучивания пород неск. десятками *м*. При низких звуковых и инфразвуковых частотах глубина прозвучивания повышается, но уменьшается возможность более детального изучения разреза. Большей глубины прозвучивания (до неск. *км*) удалось достигнуть в результате применения методов *сейсмической разведки*. Изучение строения слоистой среды для более детального расчленения разреза производится также в самих скважинах (звуковой *каротаж*).

ГЕОАНТИКЛИНА́ЛЬ (от *гео...* и *антиклиналь*) (геол.), частное поднятие земной коры в пределах *геосинклинальной системы*. Г. представляют собой полосы шириной до неск. десятков и длиной до сотен *км*. Г. существуют нередко в течение неск. геологич. периодов. На завершающих стадиях развития геосинклинали становятся ядрами складчатых горных сооружений. Примером современной Г. может быть островная дуга Курильских о-вов, древней — хр. Уралтау в осевой части Урала.

ГЕОБОТА́НИКА (от *гео...* и *ботаника*), наука о растительном покрове Земли как совокупности растительных сообществ (фитоценозов). Термин «Г.» предложил нем. географ растений А. Гризебах (1866) для обозначения *географии растений*. Полного единства в понимании Г. до сих пор нет. Среди отечественных ботаников одни понимают её как синоним фитоценологии (В. В. Алёхин, В. Н. Сукачёв, А. П. Шенников), др. (В. Б. Сочава) включают в это понятие также всю *ботаническую географию*. Ещё более широкое понимание Г. с включением в неё экологии растений распространено среди учёных нек-рых зарубежных стран. В начальный период развития Г. осн. внимание уделяли видовому составу фитоценозов, их обусловленности внешней средой и развитию теоретич. представлений о характерных особенностях *фитоценоза*. Польский ботаник И. К. Пачоский (1891) называл эту науку флорологией, а позднее—фитосоциологией (назв. употребляется преим. в зарубежной лит-ре). С оформлением Г. как самостоятельной науки во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. в ней определились два раздела: общая и специальная Г. Общая Г. изучает гл. обр. закономерности строения фитоценозов, выражающиеся в видовом составе, количеств. отношениях между видами в вертикальном (ярусность) и горизонтальном (мозаичность) расчленении, в наличии экологически сходно специализированных и относительно обособленных групп растений (*синузий*), во взаиморасположении особей различных видов, наконец, в возрастном составе видовых популяций. Изучение двусторонней зависимости между строением фитоценозов и средой составляет также одну из задач общей Г. Др. задачей общей Г. является изучение периодич. (в т. ч. сезонных) и практически необратимых (т. н. *сукцессии*) изменений фитоценозов во времени. Разработка принципов классификации фитоценозов составляет ещё одну из важнейших задач общей Г. Глубина, содержательность и общность закономерностей, устанавливаемых общей Г., в большой мере определяются успехами специальной Г. Задача последней состоит в изучении конкретных участков растит. покрова, выявлении разнообразия фитоценозов на них, фактической картины их географич. размещения. В связи с этим разрабатываются первичные (местные) классификации фитоценозов, намечаются осн. направления их зависимости от внешних условий и тенденции изменений фитоценозов во времени. Соответственно специфике объектов и необходимости в связи с этим применения особых методов исследования в специальной Г. б. или м. обособились такие дисциплины, как лесоведение, луговедение, болотоведение и др.

В истории Г. можно выделить 3 этапа. В течение первого—от кон. 18 в. до кон. 19 в.— вырабатывалось понятие о фитоценозах как особых природных объектах и накапливались первоначальные сведения об их строении, связях со средой и разнообразии. К самому началу 19 в. относятся высказывания нем. натуралиста А. Гумбольдта о растительном покрове как особом элементе природы. Несколько позже швейц. ботаник О. Декандоль высказал важные для Г. положения о борьбе за существование у растений и о влиянии одних растений на др. Эти представления в более развитой форме впоследствии вошли в определение понятия фитоценоза. Наконец, существенной основой Г. стали результаты изучения лугов и лесов, имевшие практич. направленность. На втором этапе (конец 19 в.—начало 20 в.) ведущее место в Г. принадлежало разработке методов описания фитоценозов и основ их классификации. К этому периоду относятся: определение 3-м (Брюссельским) ботанич. конгрессом (1910) *ассоциации* как основной классификационной единицы растит. покрова, уточнение определения признаков фитоценозов, разработка методов их изучения, попытки использовать данные измерений, наконец, первые опыты применения к изучению фитоценозов статистич. метода. В это время в Г. интенсивно разрабатывается учение о взаимоотношениях фитоценозов и среды, о причинах и направленности сукцессий, о коренных изменениях растит. покрова в связи с изменениями климата, в частности в связи с оледенениями в Сев. полушарии. Для этого этапа развития Г. характерны возникновение и развитие неск. геоботанич. школ, существующих и ныне: русской, франц.-швейцарской, англо-американской и скандинавской. Каждая из них отличается преим. разработкой тех или иных проблем Г., своеобразной трактовкой осн. единиц растительности, особым подходом к классификации фитоценозов. Третий этап развития Г. начинается с 30-х гг. 20 в., когда критерием отличия фитоценоза от неск. совместно произрастающих растений признано взаимодействие растений, составляющих фитоценоз. Была разработана первая классификация форм влияния растений друг на друга (В. Н. Сукачёв, 1956). Наряду с традиционной «борьбой за свет» изучаются различные формы корневой конкуренции, *аллелопатия* и т. д.

Благодаря трудам сов. геоботаника Т. А. Работнова население каждого вида в составе фитоценоза всё чаще рассматривают как популяцию, состояние и перспективы существования к-рой в данном ценозе в значит. мере определяются её возрастным составом. Растит. ценоз рассматривается как сложная система, выполняющая функцию планетарного масштаба. Эта функция состоит в более полной, чем доступно одновидовой популяции, аккумуляции солнечной энергии и в обеспечении многократного использования элементов минерального питания в круговороте веществ на Земле. В связи с этим оказались необходимыми изучение взаимозависимости растений друг с другом, а также с животными и микроорганизмами, населяющими фито-

ценоз, и исследования взаимодействий биоценоза со средой его жизни.

На совр. этапе развития Г. широкое распространение, особенно за рубежом, получило учение о растит. покрове как о непрерывном целом — *континууме*. Для совр. Г. характерно развитие геоботанического картографирования обширных территорий. Основополагающую роль в этом сыграли работы, начатые в 20-х гг. 20 в. под рук. Н. И. Кузнецова.

Геоботанич. исследования организуются в зависимости от их конкретной задачи: то как маршрутно-полевые, то как стационарные (в естеств. ценозах и в культурных посевах и посадках). Для описания фитоценозов широко применяется метод пробных площадей (участков) такого размера, чтобы каждая из них отражала осн. свойства фитоценоза в целом. Наряду с этим прибегают к описанию мелких площадок, совокупность к-рых должна статистически достоверно охарактеризовать ценоз. Разрабатываются и способы точного количеств. учёта, напр., надземной и подземной массы, относительной площади светопользования растений и пр. Для более глубокого проникновения в жизнь фитоценоза прибегают к изучению составляющих его компонентов средствами физиологич. исследований, применимых в полевой обстановке, а также к фитоценологич. экспериментам.

Как и в др. разделах ботаники, в Г. важное значение имеет сравнительный метод, применяемый прежде всего для объединения фитоценозов в классификационные единицы разных категорий, что необходимо для обозримости материала, для оценки (в т. ч. хозяйственной) территории, её геоботанич. районирования и картирования. Сравнительный метод необходим также и при исследованиях, проводимых в рамках концепции непрерывности (континуальности) растит. покрова. Широкое применение статистич. методов приблизило Г. к математич. моделированию, к-рое ещё не получило широкого распространения в Г., но должно сыграть существенную роль в разработке способов управления фитоценозами с кибернетич. позиций.

Г. тесно связана с рядом наук о Земле — с физической географией, метеорологией, гидрологией, климатологией, почвоведением, поскольку фитоценозы в своём составе и строении существенно зависят от внешней среды и сами оказывают на неё глубокое воздействие. Ещё более тесна связь Г. с циклом ботанич. дисциплин, особенно с морфологией (жизненные формы), систематикой, экологией и географией растений. Вопросы истории растит. покрова сближают Г. с историч. геологией, историч. географией, филогенией растений и с палеоботаникой. Г. тесно связана также с рядом агрономич. дисциплин, в частности с луговодством, лесоводством и пр.

Г. широко применяется в хоз-ве мн. стран. Учёт, определение площади, установление продуктивности природного растит. покрова и возможностей его улучшения имеют важное практич. значение и связаны с выделом и организацией территорий совхозов и колхозов, с освоением малообжитых р-нов, в частности в тундровой и пустынной зонах. Большое участие принимали геоботаники в разработке теории и в практич. осуществлении проектов полезащитных лесонасаждений.

В поле зрения Г. всё шире включаются *агрофитоценозы* полей, сеяных и полукультурных лугов.

В СССР геоботаники входят во Всесоюзное ботаническое общество; участвуют в международных ботанических конгрессах. Достижения Г. в СССР отражаются в «Ботаническом журнале» (с 1870), в «Бюллетене Московского общества испытателей природы. Отдел биологический» (с 1887), в «Геоботанике» (АН СССР. Ботанический институт им. В. Л. Комарова. Труды. Серия 3) (с 1932) и аналогичных изданиях союзных республик и в трудах науч.-исследовательских учреждений, в «Лесоведении» (с 1967). Важное международное значение имеют зарубежные журналы как общеботанические, так и специализированные [напр., «Journal of Ecology» (L.— Camb., с 1913), «Ecology» (N. Y., с 1920), «Pflanzensoziologie» (Jena, с 1931), «Vegetatio» (The Hague, с 1949, орган междунар. геоботан. ассоциации), «Excerpta botanica» (Stuttg., с 1959, журнал по ботанич. картографии)].

Лит.: Пачоский И. К., Основы фитосоциологии, Херсон, 1921; Сукачёв В. Н., Растительные сообщества, 4 изд., Л.— М., 1928; Раменский Л. Г., Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель, М., 1938; Морозов Г. Ф., Учение о лесе, 7 изд., М.— Л., 1949; Быков Б. А., Геоботаника, 2 изд., А.-А., 1957; Полевая геоботаника, т. 1—3, М.— Л., 1959—64; Ярошенко П. Д., Геоботаника, М.— Л., 1961; Основы лесной биогеоценологии, М., 1964; Шенников А. П., Введение в геоботанику, Л., 1964; Василевич В. И., Статистические методы в геоботанике, Л., 1969; Ярошенко П. Д., Геоботаника. [Учебное пособие], Л., 1969 (библ. с. 195—98); Gams H., Prinzipienfragen der Vegetationsforschung, Z., 1918; Du Rietz G. E., Vegetationsforschung auf soziationsanalytischer Grundlage, в кн.: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. 11, Bd 5, H. 2, B.— W., 1930; Lüdi W., Die Methoden der Sukzessionsforschung in der Pflanzensoziologie, в кн.: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. 11, Bd 5, H. 3, B.—W., 1930; Rübel E., Pflanzengesellschaften der Erde, Bern, 1930; Weaver J. E. and Clements F. E., Plant ecology, 2 ed., N. Y.— L., 1938; Knapp R., Experimentelle Soziologie der höheren Pflanzen, Bd 1, Stuttg., 1954; Klika J., Nauka o rostlinných společenstvech (Fytocenologie), Praha, 1955; Scamoni A., Einführung in die praktische Vegetationskunde, 2 Aufl., Jena, 1963; Braun-Blanquet J., Pflanzensoziologie, 3 Aufl., W.— N. Y., 1964. *А. А. Уранов.*

ГЕОБОТАНИ́ЧЕСКИЕ КА́РТЫ, карты растительности, карты, отображающие географич. распространение типологич. подразделений растительности (ассоциаций, групп ассоциаций, формаций), а также их пространственных комбинаций (комплексов, сочетаний, рядов).

В зависимости от целевого назначения и принципов построения Г. к. делят на универсальные и специализированные. Универсальные Г. к. показывают распределение естественных единиц растит. покрова, сложившихся в процессе его историч. развития,— коренных растит. сообществ, напр. еловых лесов, ковыльных степей и т. д. На универсальных картах отражаются также все те изменения, к-рым подверглась растительность под влиянием деятельности человека, — кратковременно- и длительнопроизводные сообщества, напр. берёзовые леса на месте ельников, с.-х. земли на месте ковыльных степей. Специализированные Г. к. отображают черты растительности, наиболее существенные для того или иного направления хоз. её использования; имеют различные прикладные задачи (карты кормовые, лесные, индикационные, растит. ресурсов) и содержат дополнит. показатели, в т. ч. и количественные.

Универсальные Г. к. в зависимости от масштаба подразделяются на детальные крупномасштабные (1 : 5000 — 1 : 25 000), обобщённые крупномасштабные (1 : 50 000—1 : 200 000), среднемасштабные (1: 300 000—1 : 1 000 000), мелкомасштабные формационные (1 : 1 500 000—1 : 4 000 000), мелкомасштабные обзорные (1 : 5 000 000 и мельче). Новейшие обзорные мелкомасштабные Г. к. мира, частей света и СССР помещены в Физико-географическом атласе мира (1964); наиболее подробная из опубликованных Г. к. СССР имеет масштаб 1 : 4 000 000 (1954). Г. к. отдельных стран и их частей входят во многие комплексные атласы, например Atlas de France (1954), атласы Узб. ССР (1963), Азерб. ССР (1963), Забайкалья (1967), а также выпускаются отд. изданиями. Специализированные Г. к. (кормовые, лесные, сырьевых ресурсов) помещены во мн. атласах — Ленинградской (1967), Кустанайской (1963) областей и др. (Образец геоботанической карты см. на вклейке к стр. 256.)

Лит.: Принципы и методы геоботанического картографирования, М.— Л., 1962; Геоботаническое картографирование, М.— Л., 1963—68; Küchler A. W., Vegetation mapping, N. Y., 1967. *Т. И. Исаченко.*

ГЕОГЕЛЬМИ́НТЫ (от *гео...* и *гельминты*), группа паразитич. червей человека и животных, развивающихся (в отличие от *биогельминтов*) без промежуточных хозяев. Яйца Г. с фекалиями попадают в почву, где развиваются в тёплое время года до стадии личинок. Заражение человека происходит либо через немытые овощи, фрукты, руки, на к-рых находятся инвазионные яйца (напр., *аскариды*, *власоглава человеческого*, *острицы*), либо при непосредственном контакте с землёй, где живут личинки (напр., *анкилостомид*).

ГЕО́ГРАФА ЗАЛИ́В (Geographe Bay), залив Индийского ок. у юго-зап. берега Австралии. Вдаётся в сушу на 65 *км*. Глуб. до 27 *м*. Берега окружены песчаными отмелями и рифами. Впадает р. Васса. Приливы суточные, их величина 1 *м*. На В., у входа в залив,— порт Банбери, на Ю.— город и порт Басселтон. Г. з. открыт в 1801 франц. экспедицией под нач. капитана Н. Бодена на кораблях «Географ» и «Натуралист». Назван в честь корабля.

ГЕОГРА́ФИИ ИНСТИТУ́Т Академии наук СССР (ИГАН), научно-исследоват. ин-т, разрабатывающий теоретич. и практич. вопросы в области физич. и экономич. географии. Возник в 1918 в виде Промышленно-геогр. отдела в составе Комиссии по изучению естеств. производит. сил (КЕПС) АН СССР в Петрограде. В 1930 отдел был преобразован в Геоморфологич. ин-т АН СССР, к-рый в 1934 был переведён в Москву и затем переименован в Институт физич. географии, а в 1936 — в Институт географии. Организатором и руководителем (до 1951) института был акад. А. А. Григорьев.

ИГАН имеет (1971) отделы: физич. географии и геофизики ландшафтов, геоморфологии и палеогеографии, климатологии, гидрологии, гляциологии,