

Страна кактусов в Мексике

Доктор биологических наук,
В.Е.Приходько



Ферокактус, достигающий более метра в высоту, похож на диковинный цветок зимней пустыни, особенно когда их целая клумба



Гигантское желтое соцветие агавы — украшение зимней пустыни



На Земле есть места, где в декабре тепло, как летом. Мексика — одно из них. В четвертый раз Ботанический клуб Калифорнийского университета города Дейвиса уезжал встречать Новый год в Мексику, на полуостров Нижняя Калифорния.

В этой поездке мне посчастливилось участвовать благодаря приглашению известного ученого Майкла Сингера. В течение восьми месяцев я работала на факультете почвенных, водных и воздушных ресурсов Калифорнийского университета в Дейвисе. Город расположен в 130 км от Сан-Франциско и в 15 км от Сакраменто — столицы солнечного штата Калифорния.

Отъезд был назначен в ночь с 26 на 27 декабря. Мы следовали по намеченному маршруту: Тихуана — Калифорнийский залив близ Эль-Россарио — сад камней и оазис голубых пальм у Катавинии — национальный парк Сан-Педро-Мартин — море Кортеса у Бахия-де-лос-Анхелес. Профессор Сингер сказал, что мы увидим древнюю Калифорнию, какой она была 400 лет назад до земледельческого освоения и орошения каждого клочка земли и растений.

Мексика знаменита пирамидами, которые возвышаются во многих местах, в том числе и близ столицы Мехико — самого большого города на планете. Древние плосковерхие пирамиды, сооруженные в начале нашей эры



Сад камней и кактусов, простирающийся на многие километры, — настоящее чудо полуострова Нижняя Калифорния



ИЗ ДАЛЬНИХ ПОЕЗДОК

предками современных мексиканцев — племенами майя и ацтеков, которые совершали восхождения на эти гиганты каждый день, чтобы общаться с космосом.

Нижняя Калифорния тянется узкой лентой, шириной 50–250 км и длиной

1200 км, омывается Тихим океаном и отделена от материка Калифорнийским заливом, или морем Кортеса, — так его называли в честь первого европейца, высадившегося здесь в начале XVI века. На многие сотни километров простирается мир уникальных субтропической и тропической пустыни и полупустыни. Полуостров называют планетарным садом пустыни, потому что из 110 видов кактусов, произрастающих здесь, 80 видов не встречаются больше нигде в мире. Красота местности подчеркивается горным ландшафтом. На востоке кристаллические и вулканические массивы взмывают в небо до высоты более 3 км, на западе — до 1–1,5 км. Жителей на полуострове немного — основное население Мексики обитает в местах с более влажным климатом. Здесь же только изредка встречаются селения и орошаемые поля. В городе Энсенада находятся порт и центр мексиканского виноделия. Из винограда, который выращивают неподалеку в долине Гваделупа (ее второе название — пояс Бордо), производится 90% мексиканского вина.

В декабре, после полугодовой засухи и жары, здесь начинаются редкие дожди, и пустыня постепенно преобразуется. Безжизненный ландшафт зеленеет, зацветают некоторые кактусы. Но настоящий праздник их цветения вместе с изобилием маков приходится на апрель, когда прольются зимние дожди.

Наша первая стоянка — на золотом пляже Тихого океана около селения с красивым именем Эль-Росарио, названного в честь Мадонны — покровительницы путешественников по суше и морю. Вокруг много огромных агав (*Desert Agave*), похожих на гигантский артишок с кожистыми, очень колючими по краю листьями. У нас в стране агаву выращивают в парках черноморских курортных городов. Засохнув, растения превращаются в перекатиполе до 1 м в диаметре. Цветут они необычно: выпускают цветоножку длиной до 2–3 м, потом по обе ее стороны появляются многоярусные полуметровые горизонтальные перекалки, обильно усеянные небольшими желтыми цветками. В этой пустыне преоб-



Необычная форма кардон-кактуса: как будто симбиоз растения и животного

Порою кактусы причудливостью форм напоминают дерево с колючими плодами

Кардон-кактус — самый высокий кактус в мире, весь усеян защитными колючками и имеет мало боковых ответвлений





Этот кактус называется «старик» из-за белого опушения на верхушке

Молодые нежно-зеленые побужемы изобилуют колючими веточками с крохотными листочками, а его соцветия напоминают метелки



ладают кактусы. Одни из них (*Myrtillocactus*) напоминают огромный канделябр более трех метров в высоту. Присмотревшись, мы нашли на них крохотные цветки белого цвета. Другие кактусы напоминают деревья с плодами, форокактус (*Ferocactus*) похож на цветок, так как его вершина усеяна темно-бордовыми нектароносными колючками, выделяющими сладкий сок.

Многие из здешних обитателей хорошо известны в наших широтах как комнатные растения. Конечно, здесь они вырастают гораздо больше и занимают огромные площади.

Особое значение для мексиканцев имеют опунции. Опунция многоколючковая (*Opuntia polyacantha*) изображена на гербе Мексики. Согласно старому преданию, именно с ней связано основание Мексики. Однажды племена ацтеков, уставшие от скитаний по горам, остановились на берегу озера Тескоко. На его небольшом острове они увидели сидевшего на опунции орла, который разрывал змею. Это было хорошим предзнаменованием. На этом месте ацтеки основали город Теночтитлан, что в переводе означает «место священной опунции». Сейчас здесь находится город Мехико. Небольшие плоды, похожие на лимон или грушу, употребляют в пищу. Из их сока готовят сироп, желе и красное красящее вещество для пищевой промышленности. Молодые побеги используются во многих национальных блюдах. Однако есть от нее и вред: быстро размножаясь, колючие опунции покрывают большие площади, значительно снижая качество пастбищ.

Во время поездки запланированные остановки часто чередовались с неожиданными, когда за окном автомобиля мы видели необычное растение. Таким сюрпризом стала встреча с загадочным деревом, которое называли здесь «буджем». Его длинные тонкие



Огромный кактус-канделябр своими свечами может украсить царский дворец

Молодые побеги кактуса опунции гораздо светлее старых, часто они украшены колючими, словно игрушечными шариками на верхушках



ветви были покрыты нежной зеленоватой кожей с обилием колючек и мелких листьев на коротких веточках. На верхушках — длинные соцветия из мелких цветков.

Всех покорила гигант — кардон-кактус, или пахицереус Прингла (*Pachycereus Pringlei*), — самый высокий в мире, до 10 м, и очень колючий — это, наверное, и помогает ему прожить почти 400 лет и набрать вес около 10 тонн. Вблизи от основания он начинает разделяться на ветви, вертикально устремляющиеся в небо. Из колючих плодов этого кактуса делают щетки и гребенки.

Недалеко от Катавинии на многие километры протянулся природный сад камней. За тысячи лет ветер округлил причудливой формы валуны, образовав в них ниши и отверстия. Огром-



Сад камней похож на другую планету, особенно на закате



ИЗ ДАЛЬНИХ ПОЕЗДОК



Разбивка интернационального лагеря Ботанического клуба Калифорнийского университета

В этой пустыне встречаются и кактусы-лилипуты.

Они покорили студента из Тайваня



ные кактусы придают саду камней какой-то инопланетный колорит, особенно на закате.

В национальном парке «Сан-Педро-Мартир», расположенном в горах с таким же названием, можно собственными глазами увидеть, как длительное (в течение миллионов лет) выветривание воздействует на гранит: куски его распадаются под руками на отдельные песчинки.

В горной котловине нас встретил настоящий оазис — озеро с голубой водой, обрамленное голубыми же мексиканскими веерными пальмами. Они более редки, чем обычные зеленые. Семена их до сантиметра в диаметре, имеют очень плотную кожуру. Когда эти семена поедает скот, они выходят с экскрементами в неизменном виде. Оазис образовался благодаря неглубокому залеганию пресных грунтовых вод. В долине близко к поверхности лежат плотные породы, не пропускающие воду, которая стекает с

горных склонов. Вокруг нет никаких следов пустыни, и многие растения цветут круглый год. Здесь и закончилась наша экскурсия.

Наш интернациональный отряд состоял из 14 студентов, которые приехали учиться в Калифорнию из Канады, Мексики, Италии, Тайваня. У нас был стандартный американский завтрак: жарили на огне хлебцы-тосты, на которые намазывали мягкий сыр, джем, арахисовую пасту, пили кофе, кукурузные или другие хлопья заливали молоком или йогуртом. Обед был походный: фрукты, соки, сэндвичи — два куска хлеба, а между ними натюрморт из овощей (салата-латука, помидор, соленых огурцов), проростков, сырных ломтиков (американцы любят оранжевый сыр), нежнейшего окорока или кусочка копченой индейки, покрытых майонезом и горчицей.

Оригинальным был ужин, потому что каждый участник экспедиции готовил национальное блюдо своей

страны. Конечно, здесь были знаменитые итальянские спагетти со сметанным соусом и жареным белым хлебом с грибами, чесноком и маслом. Еще запомнились мексиканские тартио — блины, которые складывают пополам, разогревают с тертым сыром, потом в их середину закладывают жареные овощи — лук, сладкий перец, помидоры, и все это подают с тушеными бобами и сметаной. В американских магазинах продаются упаковки готовых тартио и бобы в консервных банках, остальное делается на скорую руку.

Вечером у костра американцы угощали нас своими национальными деликатесами. Одно из них машмэллоу — белые цилиндрики, по консистенции и виду напоминающие пастилу, которые на палочках подогреваются в костре. Нужно смотреть в оба, потому что, размягчаясь, они могут упасть в огонь или загореться на палочке. Потом их кладут между двумя хрустящими печеньями и двумя кусочками шоколада. Второе изысканное блюдо экспедиции — персиковое кобле. Готовится оно еще проще, но обязательно нужно иметь особую кас-

трюлю: широкую с толстым дном и специальной крышкой. Смешивают консервированные персики со специальной сухой заготовкой для выпечки бисквита, добавляют масло. Смесь доводится до готовности в кастрюле вблизи огня, на крышку которой кладутся горячие угли. Эти полевые деликатесы особенно хороши у костра под страшные истории, невыдуманные полевые рассказы и анекдоты.

В новогодний вечер одна из наших машин застряла в приморских песках Калифорнийского залива. Мы боролись с ними более двух часов, пока не поняли, что своими силами нам не справиться. Вторая машина ушла за помощью. Вскоре подоспела полиция, и мы быстро доехали до близлежащего города. Оставалось совсем немного времени до полуночи.

Мы решили остановиться в гостинице и пойти в кафе встречать Новый год вместе с мексиканцами. Кафе с

Красота январского сада камней и кактусов



огромной открытой верандой в центре города было ярко освещено. Наверное, полгорода танцевало здесь. Оркестр народной музыки — марьячес, в национальных костюмах и огромных сомбреро, играл зажигательные мелодии. Мы вспомнили слова Джона Стейнбека о музыкальности мексиканцев. Когда часы пробили полночь, все стали поздравлять друг друга с новым, 2000-м годом, как старые друзья. Образовался общий круг, и все танцевали вместе до утра. Внутри кафе, где пили вино и шампанское, почти никого не было.

На следующий день мы пошли отведать мексиканских блюд в ресторан нашей гостиницы. Как правило, итальянцы и китайцы, чьи кухни любят американцы, говорят, что в американских ресторанах блюда не очень похожи на их настоящую национальную кухню. А вот мексиканцы довольны своей кухней в ресторанах и кафе США. Нам понравились и мексиканские яства, и сердечное внимание горожан. Потом мы загорали на крупнозернистом песке у моря Кортеса, любуясь близлежащими горами. Вокруг были только редкие автомобили и палатки отдыхающих.

Позже, уже в Дейвисе, участники экспедиции собирались вместе, чтобы посмотреть слайды, фильмы, обменяться фотографиями этой незабываемой поездки. Для земледелия в Мексике есть гораздо более благоприятные регионы. Поэтому надеюсь, что традиция Ботанического клуба Калифорнийского университета встречать Новый год на полуострове Нижняя Калифорния не прекратится.

В заключение хочу поблагодарить фонд Фулбрайта, грант которого позволил мне поработать в Америке. Хочется выразить признательность профессорам М. Сингеру и Р. Саусарду за помощь и поддержку.

Парк флювиафитов

Казалось бы, любой школьник знает, что для борьбы с оврагами и оползнями надо сажать растения. А там, где их вырубают, начинается эрозия, и потом любознательные дяди из МЧС с хмурыми лицами выясняют, отчего же бурный поток опять все смыл на своем пути, затопил пашни и уголья и вообще где те сотни миллионов рублей, которые выделили для предотвращения бедствия. Видимо, аналогичные дискуссии возникают во всех районах мира, где во имя сельского хозяйства люди успешно преобразовывают природу.

Вот, например, в Новой Зеландии, на Северном острове, испокон веку росли деревья каури, родственники араукарии, причем их лес занимал весь остров. Деревья эти — настоящие великаны: за полторы тысячи лет жизни они вырастают на полсотни метров вверх и на полтора десятка метров вширь. К несчастью для этих гигантов, их сок оказался весьма полезным для человека — из него добывали смолу, каурикопала. Будучи твердой и химически стойкой, с температурой плавления за 300°C, она оказалась отличной основой для мебельных лаков. Да и древесина каури приглянулась европейцам, к тому же надо было освободить земли для пастбищ... В общем, к середине XX века дерево оказалось под угрозой уничтожения, и девственный лес каури сохранился только в национальном парке Ваитакере-Ренджес. А на освобожденной территории острова начались оползни и сели. Для борьбы с ними новозеландцам при-



Доктор Льевен Классенс рядом с деревом каури

шлось строить мощные бетонные укрепления.

«Лучше бы они сажали деревья каури, — говорит доктор Льевен Классенс из Вагенингеновского университета (Нидерланды). — Именно эти лесные гиганты и долгожители спасали остров от оползней в течение тысячелетий». Ученый изучал почвы на Северном острове и построил модель динамики его ландшафтов. С ее помощью удастся предсказывать места и объемы оползней, которые следует ожидать после очередного тропического ливня. Вот эти расчеты и показали, что, достигнув определенного возраста, каури становятся более мощной преградой на пути стихийного бедствия, нежели бетонные заграждения, их корни стабилизируют почву, а мощная крона с широкими (для

