



Community
Enhancement
Project

Tiếng Việt Vietnamese

Español Spanish

Русский Russian

Af-Soomaali Somali

باللغة العربية Arabic

简体中文 Chinese

English

Tiếng Việt Vietnamese



Community
Enhancement
Project

Dự án Tăng cường Vùng đất 5 Mẫu Anh làm Môi trường sống chung cho Cộng đồng Sau Vườn Bách thảo Leach (Leach Botanical Garden Back 5 Acres Community Habitat Enhancement Project) hiện đang vượt xa mục tiêu phục hồi hệ sinh thái. Đây là một chương trình giáo dục đầu tiên và tiên quyết với các mục tiêu văn hóa xã hội nhằm mục đích thu hút, giáo dục và kết nối các đối tượng đến từ nhiều nền văn hóa khác nhau — kết nối mọi người cùng nhau cũng như gắn kết đối với vùng đất này.

Ngoài việc tăng cường và duy trì địa điểm này bằng cách ưu tiên và trồng các loài cây bản địa, chúng tôi đánh giá và phân tích tiến độ của dự án chúng tôi qua các cuộc

khảo sát thực vật, động vật không xương sống và động vật lưỡng cư hàng năm. Chúng tôi cũng đã tạo ra một ao nước lớn để các loài động vật lưỡng cư có chỗ để sinh sản và nuôi dưỡng.

Chúng tôi thường xuyên tổ chức các hội thảo về động vật không xương sống, động vật thụ phấn, Kiến thức về Hệ sinh thái và Văn hóa Bản địa Truyền thống, điều học, khoa học cộng đồng, địa chất, cách định danh và nhân giống thực vật, báo cáo thường nhật và sự lành mạnh của môi trường thiên nhiên. Những buổi hội thảo này khuyến khích giới trẻ chia sẻ sự tò mò và quan điểm của riêng mình về thế giới tự nhiên.



Động vật không xương sống (macro-invertebrates) là động vật không có xương cột sống mà chúng đủ lớn để chúng ta có thể nhìn thấy bằng mắt thường. Các nhà khoa học cộng đồng, chẳng hạn như các sinh viên thuộc Chương trình Blueprint Foundation này, đang tiến hành khảo sát các động vật không xương sống ở Johnson Creek. Cho đến nay họ đã tìm thấy được nhiều ấu trùng tôm càng xanh bản địa (native signal crawdads) và côn trùng cánh lông (caddisfly). Sự hiện diện của ấu trùng cánh lông là một trong những dấu hiệu cho thấy điều kiện của dòng nước đang tương đối tốt lành.



Nhóm sinh viên đã khảo sát các loài thụ phấn—theo kiểu bắt và thả đi. Họ sử dụng ứng dụng iNaturalist để giúp định danh những con côn trùng họ bắt được, và sau đó bổ sung thêm thông tin mà họ quan sát được vào hệ thống dữ liệu khoa học cộng đồng. Vùng đất phía trên khu vực Back 5 được dành riêng cho các loài thực vật thụ phấn bản địa cũng là nơi cung cấp thức ăn cho côn trùng, từ đó tạo ra nền tảng cho một mạng lưới thức ăn lành mạnh nuôi dưỡng các loài động vật lưỡng cư, chim, v.v.



Các Bậc cao niên Thông thái Dạy cho Chúng ta Hiểu về Hệ sinh thái & Văn hóa Bản địa Truyền thống — kiến thức chuyên sâu và đa tầng về môi trường.

Đây là một truyền thống chủ yếu được truyền miệng, được phát triển và lưu truyền thông qua các biểu hiện văn hóa như nghi lễ, nghệ thuật và thủ công, cũng như trong việc trồng trọt, thu hoạch và chế biến các loại ẩm thực truyền thống. Đây, cậu sinh viên trong hình này đang học cách làm dây bện từ cây tầm ma.



Các tình nguyện viên của Vườn Bách thảo Leach (Leach Botanical Garden) gặp nhau hàng tuần để nhổ cỏ và đào những rễ cây xâm lấn. Họ cũng trồng các loại cây bản địa, cắt/chặt ngang cây và cùng nhau dốc sức làm mọi việc cần thiết khác một cách nhiệt tình và năng động đầy cảm hứng.




Chúng tôi khảo sát nhiều loài thực vật nhằm xác định tác động và mức độ thành công của các nỗ lực khôi phục của chúng tôi. Các mảnh đất nhỏ rộng một mét vuông được đặt dọc theo các đường cắt ngang cố định trên khắp cả khu vực cho phép chúng tôi xác định và ghi lại tất cả các loài thực vật và tỷ lệ phần trăm của chúng. Mỗi năm chúng tôi đều quay lại và nghiên cứu trên cùng các mảnh đất đó để theo dõi sự thay đổi.



Community
Enhancement
Project

Español Spanish



El proyecto de mejoramiento del hábitat comunitario “Back 5 Acres” de Leach Botanical Garden va más allá del objetivo de restauración del ecosistema. Es, en primer lugar y sobre todo, un programa educativo con metas socioculturales diseñado para involucrar, educar y conectar a las personas de diferentes legados culturales entre ellas y con la tierra.

Además de mejorar y mantener la zona al darle la prioridad y al cultivar las especies nativas, evaluamos y analizamos nuestro progreso con estudios anuales de plantas, macroinvertebrados y anfibios. También hemos creado un gran estanque primaveral para proporcionar un hábitat de reproducción y cría de anfibios.

Tenemos talleres en curso sobre macroinvertebrados, polinizadores, conocimientos indígenas tradicionales, ecológicos y culturales, ornitología, ciencias de la comunidad, geología, identificación y propagación de plantas, anotaciones sobre la naturaleza y la salud en la naturaleza. Estos talleres alientan a la juventud para que guíen su curiosidad y perspectiva hacia el mundo natural.





Los macroinvertebrados son animales que no tienen columna vertebral y son lo suficientemente grandes como para observarse a simple vista. Científicos de la comunidad como estos estudiantes de Blueprint Foundation realizan investigaciones de macroinvertebrados en Johnson Creek. Ese día, ellos encontraron bastantes cangrejos de río y larvas de tricópteros nativos. Las larvas de tricópteros son uno de los indicadores de corrientes de agua relativamente saludables.



Los estudiantes investigan a los polinizadores con el método de captura y liberación. Emplean la aplicación iNaturalist para ayudar a identificar lo que atraparon y, luego, añaden sus observaciones a los datos de la comunidad científica. El área superior de nuestra zona “Back 5” está dedicada a los polinizadores nativos de plantas que proporcionan alimento para los insectos y que forman la base de una red de alimentación saludable que mantiene anfibios, aves y otras especies.



Wisdom of the Elders (Sabiduría de los Adultos Mayores) imparte conocimientos indígenas, tradicionales, ecológicos y culturales: una comprensión profunda y de varias capas sobre el medio ambiente. En principio, la tradición oral evoluciona y se transmite a través de expresiones culturales como, por ejemplo, las ceremonias, las artes, las artesanías, así como el cultivo, la colecta y la preparación de alimentos tradicionales. En este caso, un estudiante aprende a hacer cordel con ortiga verde.



Voluntarios de Leach Botanical Garden erradican y extraen raíces invasoras semanalmente. También posicionan plantas nativas, hacen transectos para muestreo de plantas y colaboran con un entusiasmo y una energía inspiradores para hacer lo que sea necesario.




Estudiamos las plantas para determinar el impacto y el éxito de nuestros esfuerzos de restauración. Áreas de un metro cuadrado con líneas de transecto permanentes a lo largo del campo de estudio nos permiten identificar y tener un registro de todas las especies de plantas y de sus porcentajes. Cada año revisamos las mismas áreas para monitorear los cambios.



Community
Enhancement
Project

Русский Russian



Проект Back 5 Acres по улучшению среды обитания сообщества в ботаническом саду Лич выходит за рамки цели восстановления экосистемы.

Это прежде всего образовательная программа с социокультурными целями, направленная на вовлечение, образование и объединение людей из разных культурных слоев населения — друг с другом и с землей.

В дополнение к улучшению и содержанию участка в надлежащем состоянии путем приоритезации и посадки местных видов растений, мы оцениваем и анализируем наш прогресс, проводя ежегодные исследования растений, макро-беспозвоночных

и земноводных. Мы также создали большой временный весенний пруд, чтобы обеспечить размножение и выращивание земноводных.

У нас постоянно проводятся семинары по макро- беспозвоночным, опылителям, традиционным экологическим и культурным знаниям коренных народов, орнитологии, общественным наукам, геологии, идентификации и размножению растений, ведению дневника природы и здоровью в природе. Эти семинары способствуют тому, что молодежь привносит свое собственное любопытство и перспективу в мир природы.



Макро-беспозвоночные — это животные без позвоночника, которые достаточно велики, чтобы их можно увидеть невооруженным глазом. Местные ученые, как эти студенты из фонда Blueprint Foundation, проводят исследования макро-беспозвоночных в ручье Джонсон-Крик. В этот день они нашли много местных сигнальных речных раков и личинок ручейника. Личинки ручейника являются одним из показателей относительно здорового водного потока.



Студенты изучают насекомых-опылителей — ловят и выпускают. Они используют приложение iNaturalist для того, чтобы помочь определить насекомых в своём улове, а затем включить свои наблюдения дополнительно к научным данным, полученным в сообществе. Верхняя часть нашего участка Back 5 посвящена местным растениям-опылителям, которые обеспечивают пищей насекомых, образуя основу здоровой пищевой сети, поддерживающей земноводных, птиц и другие виды.



Мудрость старейшин учит нас коренным традиционным экологическим и культурным знаниям — глубокому и многослойному пониманию окружающей среды. Основанная в первую очередь на устной традиции, она развивается и передается через формы культурного самовыражения, такие как церемонии, искусство и ремесла, а также посредством выращивания, сбора и приготовления традиционных продуктов. Вот, например, студент учится делать шпагат из жгучей крапивы.



Добровольцы ботанического сада Лич еженедельно пропалывают сорняки и выкапывают корни инвазивных растений. Они также вводят местные растения, делают трансекты растений и все остальное, что необходимо, с вдохновляющим энтузиазмом и энергией.



Мы исследуем растения для того, чтобы определить влияние и успех наших усилий по восстановлению экосистемы. Участки, занимающие площадь в несколько квадратных метров и расположенные вдоль постоянных трансектных линий по всему участку, позволяют нам идентифицировать и регистрировать все виды растений и их процентное содержание. Мы пересматриваем одни и те же графики каждый год, чтобы отслеживать изменения.



Community
Enhancement
Project

Af-Soomaali Somali

Mashruuca Beerta Dhirta ee Leach ee Back 5 Acres ee Kobcinta Degaanada Dabiiciga ah ee Bulshadu wuxuu gaaraa meel ka shisheysa hadafka la leeyahay ee dib u soo celinta nidaamka deegaanka. Marka hore iyo ugu horeyn waa barnaamij waxbarasho oo leh ujeedooyin dhaqan-bulsheed oo loogu talagalay in laga qayb qaato, wax la barto, looguna xirmo dadka ka soo jeeda dhaqamada kala duwan—midba midka kale iyo dhulka.

Intaasi waxaa dheer kor u qaadista iyo ilaalinta goobta iyada oo mudnaanta la siinayo oo la beerayo noocyada dhirta ee dhulka loogu yimid, waxaanu qiimeynaa oo falanqeynaa horumarkayaga anaga oo sameyna baaritaanka dhirka, xayawaanka macroinvertebrate iyo berri-biyoodka ‘amphibian’ oo sanadle ah. Waxaanu

sidoo kale abuuray biyo daray ah oo loogu talagalay gu'ga si looga helo meel ay ku tarmaan oo lagu daryeelo berri-biyoodka 'amphibians'.

Waxaan wadnaa aqoon isweydaarsiyo socda oo ku saabsan xayawaanada macroinvertebrates, faxal-sidayaasha 'pollinators', Aqoonta Deegaanka Soo jiraanka ah & Dhaqanka, cilmiga shimbiraha 'ornithology', sayniska bulshada, cilmiga dhulka, aqoonsiga dhirta iyo taranka noocyada dhirta, wax ka qorista dabeecadda iyo caafimaadka dabeecadda. Aqoon isweydaarsiyadani ayaa dhallinyarada ku dhiirigeliya in ay la yimaadaan xiisaha ay qabaan oo u gaar ah iyo aragtidooda ku aadan dunida.



Macroinvertebrates waa xayawaan aan lahayn laf dhabar kuwaasi oo lagu arki karo indho caadi ah. Saynisyahanada bulshada sida ardayda Blueprint Foundation ayaa sameeya baaritaan la xiriira xayawaanka macroinvertebrates ku nool Johnson Creek. Maantadani waxay heleen xayawaanada dhulka loogu yimid ee signal crawdads iyo caddisfly larvae. Caddisfly larvae waa hal tilmaan oo muujinaysa in ilaa xad durdur yahay mid caafimaad qaba.



Ardaydu waxay baaraan faxal-sidayaasha ‘pollinators’—qaabka qabashada sii deynta. Waxay isticmaalaan nidaamka ‘app-ka’ ee iNaturalist si uu uga caawiyo aqoonsiga waxyaabaha ay soo qabtaan iyada oo ka dibna baaritaankooda ku dara xogta sayniska bulshada. Aagga sare ee goobteena Back 5 waxaa loogu talagalay dhirta faxal-sidayaasha ah ‘pollinators’ ee dhulka loogu yimid ee cuntada siisa cayayaanka, taasi oo sameysa aasaaska silsilada cuntada oo caafimaad leh oo taageerta berri-biyoodka ‘amphibians’, shimbiraha iyo noocyada kale.



Buugga Wisdom of the Elders ayaa dadka bara Aqoonta Deegaanka Soo jiraanka ah & Dhaqanka—oo ah faham qoto dheer oo heerar kala duwan leh ee deegaanka. Asal ahaan ah dhaqan afka ah, wuu isbeddela waxaana la iskugu sii gudbiyaa hadalo dhinaca dhaqanka ah sida munaasabado, suugaan/farshaxan, iyo, farsamada gacanta iyo sidoo kale beerista, ururinta, iyo diyaarinta cunto dhaqameedka. Halkan, waxay ardaydu ku bartaan sida dunta adag ‘twine’ looga sameeyo dhirta loo yaqaan stinging nettles.



Tabarucayaasha Leach Botanical Garden Volunteers waxay hab toddobaad leh u soo bixiyaan oo soo qodaan xiddidada faafa. Waxay sidoo kale beereen dhirta dhulka loogu yimid, sameeyaan khad u dhexeeya dhirta, waxayna soo bandhigaan fikrad lagu sameynayo wax kasta oo kale oo loogu baahan yahay dhiirigelinta xiisaha loo hayo iyo tamarta.



Waxaanu baarnaa dhirta si aanu u go'aamino saameynta iyo guusha ay leeyihiin dadaaladeena dhanka dib u soo celinta dhirta. Meesha qiyaasteedu tahay mitirka laba jibbaaran ah ee loo yeelay khadka joogtada ah ee ku yaala goobta oo dhan waxay noo saamaxaan in aanu aqoonsano oo diiwaanka gelino dhammaan noocyada dhirta iyo qiyaastooda boqolkiiba. Waxaanu sanad kasta dib u booqanaa meelo isku mid ah si aanu ula socono isbeddelka.



Community
Enhancement
Project

باللغة العربية Arabic

The Leach Botanical Garden Back 5 Acres
حدائق Community Habitat Enhancement Project
ليج بوتانيك منطقة 5 لتحسين الموطن المجتمعي الطبيعي
هدفه ابعء

من استعادة النظام البيئي. إنه أولاً وقبل كل شيء برنامج
تعليمي له أهداف اجتماعية ثقافية مصممة لإشراك وتثقيف
وربط الأشخاص من خلفيات ثقافية مختلفة - ببعضهم
البعض وبالأرض.

بالإضافة إلى تحسين الموقع وصيانتته من خلال إعطاء الأولوية للأنواع المحلية وزرعها، نقوم بتقييم وتحليل التقدم الذي أحرزناه من خلال إجراء مسوحات سنوية للنباتات واللافقاريات الكبيرة والبرمائيات. لقد أنشأنا أيضًا بركة ربيعية كبيرة لتوفير موائل تكاثر وتربية للبرمائيات.

لدينا ورش عمل مستمرة حول اللافقاريات الكبيرة، والملقحات، والمعرفة البيئية والثقافية للسكان الأصليين، وعلم الطيور، وعلوم المجتمع، والجيولوجيا، وتحديد النباتات وانتشارها، وصحيفة الطبيعة والصحة في الطبيعة. تشجع ورش العمل هذه الشباب على جلب فضولهم ومنظورهم إلى عالم الطبيعة.



اللافقاريات الكبيرة هي حيوانات ليس لها
عمود فقري كبير بما يكفي للرؤية بالعين
المجردة. يجري علماء المجتمع مثل طلاب
مؤسسة بلوبرنت Blueprint مسوحات حول
اللافقاريات الكبيرة في جونسون كريك. في
هذا اليوم، وجدوا العديد من زواحف السكنل
الاصلية ويرقات حشرة الكادس. تعتبر يرقات
حشرة الكادس إحدى المؤشرات على التدفق
الصحي نسبيًا.



يقوم الطلاب بمسح الملقحات - أسلوب
الالتقاط والإطلاق. يستخدمون تطبيق
iNaturalist للمساعدة في تحديد ما
يلقون ثم يضيفون ملاحظاتهم إلى بيانات
علوم المجتمع. المنطقة العلوية من موقعنا
Back 5 مخصصة للنباتات الملقحات
المحلية التي توفر الغذاء للحشرات،
وتشكل الأساس لشبكة غذائية صحية تدعم
البرمائيات والطيور والأنواع الأخرى.



تعلم حكمة الشيوخ البيئية والثقافية التقليدية للشعوب الأصلية - الفهم العميق والمتعدد الطبقات للبيئة. في المقام الأول تقليد شفهي، يتطور وينتقل من خلال أشكال التعبير الثقافي مثل الاحتفالات والفنون والحرف اليدوية وكذلك في زراعة الأطعمة التقليدية وجمعها وإعدادها. هنا، يتعلم الطالب صنع خيوط من نبات القراص اللاذع.



يقوم متطوعو حدائق ليج بوتانيكل
Leach Botanical باستخراج وحفر
الأعشاب الضارة بشكل اسبوعي. كما
يقومون بتركيب نباتات محلية، وإجراء
عمليات مسح للنباتات، والمشاركة في القيام
بكل ما هو مطلوب بحماس وطاقة ملهمة.



نقوم بمسح النباتات لتحديد تأثير ونجاح جهود الاحياء لدينا. تسمح لنا قطع الأراضي ذات المتر المربع الموضوعه على طول خطوط عرضية دائمة في جميع أنحاء الموقع بتحديد وتسجيل جميع أنواع النباتات ونسبها المئوية. نحن نعيد النظر في نفس قطعة الارض بالضبط كل عام لرصد التغيير.



Community
Enhancement
Project

简体中文 Chinese

Leach 植物园 Back 5 Acres 社区生境改善计划的目标不仅仅是修复生态系统。它首先是一个具有社会文化目标的教育项目，目的是让不同文化背景的人参与其中，教育他们，并让他们彼此以及与土地建立联系。

除了通过优先处理和种植本地物种来增强和维护场地外，我们还通过开展年度植物、大型无脊椎动物和两栖动物调查来评估和分析我们的进展。我们还建造一个大型的春池，为两栖动物提供繁殖和饲养的栖息地。

我们长期举办关于大型无脊椎动物、传粉昆虫、本地传统生态和文化知识、鸟类学、社区科学、地质学、植物识别和繁殖、自然日记及自然健康的讲习班。这些讲习班鼓励青少年以好奇的心态和全新的视角探索大自然。



大型无脊椎动物是指没有脊椎骨的动物，它们通常体型较大，用肉眼即可看到。作为社区科学家，这些蓝图基金会的学生对哈德逊河的大型无脊椎动物进行了调查。今天他们发现了许多本地的北美淡水蟹和石蛾幼虫。石蛾幼虫是河流生态相对健康的指标之一。



学生调查传粉昆虫——捕放方式。他们使用 iNaturalist 应用程序来帮助识别他们的捕获物,然后将观察结果添加到社区科学数据中。我们的 Back 5 场地的上方区域专注于本地授粉植物,向昆虫提供食物,为搭建支持两栖动物、鸟类和其他物种的健康食物网打下基础。



“长者智慧”传授本地传统生态和文化知识——对环境的深入而多层次的理解。它主要采用口传形式，并通过仪式、艺术和手工艺等文化表现形式，在种植、收集和制作传统食物的过程中不断发展和传承。在这张图中，学生正在学习用刺荨麻制作麻绳。



Leach 植物园的志愿者每周都会除草并挖掉植物的入侵根部。他们还种植本地植物, 建造植物样条, 并以鼓舞人心的热情和精力投入到其他任何需要的工作当中。




我们对植物进行调查，以确定修复工作的影响和成功。我们沿着整个场地的永久样条线放置平方米地块，以帮助我们识别和记录所有植物物种及其百分比。我们每年都会重新检查同一个地块以监测变化。



Community
Enhancement
Project

English



The Leach Botanical Garden Back 5 Acres Community Habitat Enhancement Project goes beyond the goal of ecosystem restoration. It is first and foremost an educational program with sociocultural goals designed to engage, educate, and connect people of different cultural backgrounds—to each other and to the land.

In addition to enhancing and maintaining the site by prioritizing and planting native species, we assess and analyze our progress by conducting annual plant, macroinvertebrate and amphibian surveys. We've also created a large vernal pond to provide breeding and rearing habitat for amphibians.

We have ongoing workshops on macroinvertebrates, pollinators, Indigenous Traditional Ecological & Cultural Knowledge, ornithology, community science, geology, plant identification and propagation, nature journaling and health in nature. These workshops encourage youth to bring their own curiosity and perspective to the natural world.





Macroinvertebrates are animals without backbones that are large enough to see with the naked eye. Community scientists like these Blueprint Foundation students conduct surveys of macroinvertebrates in Johnson Creek. This day they found many native signal crawdads and caddisfly larvae. Caddisfly larvae are one indicator of a relatively healthy stream.



Students survey pollinators—catch and release style. They use the iNaturalist app to help identify their catch and then add their observations to community science data. The upper area of our Back 5 site is dedicated to native pollinator plants that provide food for insects, forming the foundation of a healthy food web that supports amphibians, birds, and other species.



Wisdom of the Elders teaches Indigenous Traditional Ecological & Cultural Knowledge—the deep and multilayered understanding of the environment. Primarily an oral tradition, it evolves and is passed on through cultural expressions such as ceremonies, arts, and crafts as well as in the cultivation, collection, and preparation of traditional foods. Here, a student learns to make twine from stinging nettles.



Leach Botanical Garden Volunteers weed and dig out invasive roots on a weekly basis. They also install native plants, do plant transects, and pitch in to do whatever else is needed with inspiring enthusiasm and energy.



We survey plants to determine the impact and success of our restoration efforts. Square meter plots placed along permanent transect lines throughout the site allow us to identify and record all plant species and their percentages. We revisit the exact same plots each year to monitor change.

