

№ 14 Растения тундры: толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*) – это уникальный вечнозеленый стелющийся кустарник, возле которого можно увидеть небольшие древовидные стебли – ветки этих возрастных растений. Известные также как медвежья ягода (примечание переводчика: в англоязычных странах – кабанья клюква) или мучница, эти красные ягоды созревают осенью и, хотя люди находят их безвкусными, это любимое зимнее лакомство для таких местных обитателей как белохвостый олень, серая полевка и многочисленных зимующих птиц. Крошечные розовые цветы расцветают в апреле-мае и являются основным источником нектара для самых ранних бабочек – голубянок (*Callophrys augustinus*).

№ 15 Нантакетская ирга (*Amelanchier nantucketensis*): перед этим столбом стоит огромный помост с темно-зеленым неприглядным кустарником под названием нантакетская ирга. Это растение дает свои утонченные белые цветы первым среди своих соседей в конце апреля - начале мая. Таким образом, это единственное цветущее растение, которое уже цветет несколько недель в то время, когда другие еще не распустились. Из-за раннего созревания плодов, этот утонченный кустарник с серой корой еще называют июньская ягода, и им с удовольствием лакомятся многочисленные птицы и другие жители дикой природы.

№ 16 Птицы кустарной местности: в этом превосходном уголке можно увидеть и услышать многих кустарных птиц, в том числе красноглазого тауи (*Pipilo erythrophthalmus*) и королевского тиранна (*Tyrannus tyrannus*). Тауи – один из наиболее распространенных видов птиц Нантакета, который легко определяется по пению, похожему на фразу «drink-you-tea». Эти птицы гнездятся на земле рядом с кустарниками и питаются подлеском. Тиранн – отважный мухолов, известный своей агрессией при защите своей территории от хищных птиц, таких как ястребы. Вы сможете наблюдать, как они камнем падают вниз с веток невысоких деревьев и кустов, чтобы поймать в полете насекомых – свое излюбленное лакомство.

№ 17 Ветер и соляной туман: ранняя смена культур на о. Нантакет обеспечивается периодической сменой условий окружающей среды. Сейчас ведутся активные исследования для поддержания и расширения песчаных равнин,

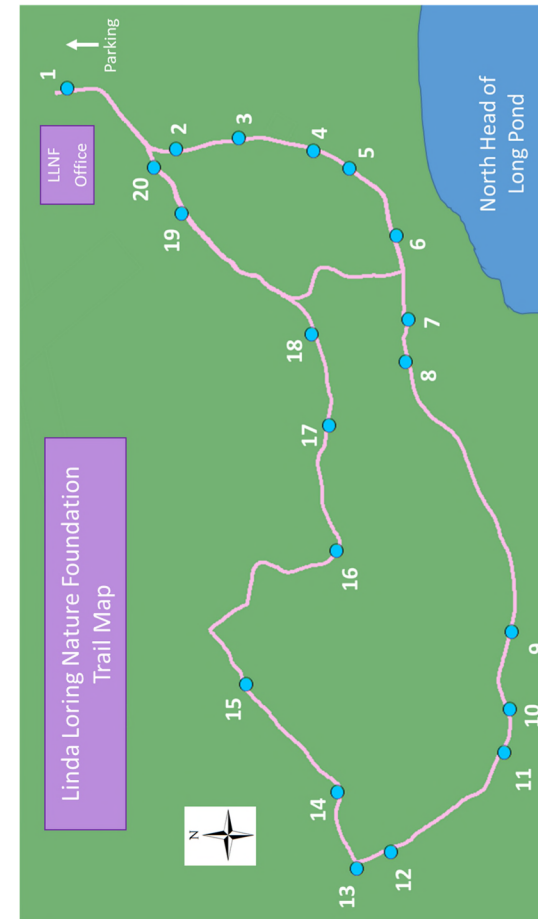
пастбищ и вересковых пустошей. Возможные методы: предписанные пожары, механизированная расчистка земель, покос и посадка местных растений. Мы в LLNF знаем, что со временем периодический ветер и соляной туман с севера стали причиной изменений в этой местности. Именно эти силы природы ответственны за наши низкорастущие кустарники и деревья, а также смену культур, тем самым помогая сохранить растительность пастбищ и вересковых пустошей.

№ 18 Болота, поросшие кустарниками: во впадине под этим столбом надолго задерживается вода, тем самым питая молодняк небольших квакш – свистящих квакш (*Pseudacris crucifer*). Пятнистые черепахи, американские вальдшнепы и змеи используют болота, поросшие кустарниками, в качестве источника пропитания, укрытия и выведения потомства. Этот темно-зеленый кустарник называется падуб (*Ilex glabra*). Помимо него здесь встречаются коричневый чистост (*Osmundastrum cinnamomeum*), виноград «американка» (*Vitis labrusca*) и другие виды растений, произрастающие в такой заболоченной местности.

№ 19 Восстановление и патронаж: раньше в этой северной местности густо произрастала сосна Тунберга (*Pinus thunbergii*), примечание переводчика: по-английски – японская черная сосна). Как следует из названия, эти сосны были привезены в США из Японии для защиты от ветра и стабилизации почвы, поскольку они способны произрастать в очень суровых условиях бесплодной песчаной почвы и являются чрезвычайно устойчивыми к воздействиям соли. LLNF активно работает над нераспространением этого захватчика. Их выкорчевывание позволяет произрастать многочисленным местным травам, диким цветам и кустарникам. Восстановление режима ветра и соляного тумана поможет обеспечить дальнейший рост местных растений на этих пастбищах и вересковых пустошах.

№ 20 Информационные кампании и обучение в LLNF: с возвращением в административное здание LLNF! Деятельность LLNF нацелена на обучение населения в сфере защиты окружающей среды и установлению связи всех людей с природой и окружающим миром. Мы предлагаем исследовать природу с гидом, организацию семинаров, семейные программы и учебные занятия. Наша

учебная программа тесно переплетена с нашей исследовательской программой, что позволяет принять непосредственное участие в исследованиях на комфортном для себя уровне: наблюдатель или более тесное сотрудничество. Более подробная информация представлена в нашей новой брошюре и на нашем сайте (llnf.org).



Linda Loring Nature Foundation
110 Eel Point Rd.
Nantucket, MA 02554
508-325-0873
llnf.org



Туристический маршрут для самостоятельного исследования

Linda Loring Nature Foundation - это природный заповедник площадью 108 акров (43,7 га) для сохранения живой природы, обучения и исследований. Полого спадающий кольцевой маршрут длиной в 1 милю позволяет познакомиться с пышной экосистемой песчаных равнин со всем разнообразием птиц, животных и растений. Наслаждайтесь!

№ 1 Добро пожаловать в Linda Loring Nature Foundation: наш заповедник и наши маршруты открыты от рассвета до заката в течение 365 дней в году. Маршрут, протяженностью немногим более мили, проходит по достаточно легкой местности и имеет всего несколько непродолжительных подъемов. Расположение наших маршрутов обеспечивает пассивное исследование и спокойное удовольствие от созерцания природы. Здесь можно наблюдать разнообразных представителей флоры и фауны о. Нантакет в их естественной среде обитания. Вы пройдете через прибрежные кустарники, вересковые пустоши и редко встречающиеся песчаные равнины и пастбища. Смотрите в оба, поскольку никто никогда не знает, что можно увидеть на наших маршрутах. Не забывайте только фотографировать. Размещая фотографии на нашем проекте iNaturalist (inaturalist.org) или в социальных сетях вы способствуете расширению знаний о биологическом разнообразии LLNF.

№ 2 Скворечники: для птиц-дуплогнездников чрезвычайно важно иметь места для размножения (гнездовья). На Нантакете редко встречаются полости в стволах деревьев, что накладывает жесткие ограничения для многих видов пернатых. Скворечники на территории LLNF способствуют созданию гнезд птицами-дуплогнездниками, в частности древесными американскими ласточками (*Tachycineta bicolor*) и немногочисленными черношапочными гаичками (*Poecile atricapillus*). Они кормят свое молодое потомство преимущественно насекомыми. С апреля до середины июля они создают очень живую атмосферу на территории LLNF. С приходом осени

на авансцену вновь выходят многочисленные древесные ласточки, которые готовятся к миграции.

№ 3 Клетра ольхолистная (*Clethra alnifolia*): в этом районе это влаголюбивое растение в изобилии произрастает по всему маршруту. Этот кустарник любит заболоченные места, которые встречаются на всей территории LLNF. Цветы этого кустарника, обычно цветущего в середине июля, источают божественный запах, а белоснежные цветы освещают ландшафт своим обильным цветением на каждом растении. Это эндемическое растение не только обладает восхитительным запахом, но и является важным источником пыльцы для многочисленных местных опылителей, поэтому его так любят все насекомые и бабочки.

№ 4 Скопа (*Pandion haliaetus*): за этими далеко мигрирующими хищными птицами нельзя не наблюдать с трепетом. Их гнездо на столбе является знаменитым символом LLNF. Их рацион более чем на 99% состоит из рыбы, которую они ловят удивительным образом ныряя в Длинный пруд и располагающийся неподалеку пролив Нантакет-Саунд. Здесь удобнее всего выращивать потомство, чем обитатели Нантакета успешно пользуются уже не одно десятилетий. В течение многих лет, но не всегда, взрослые особи выкармливают 2-3 молодых птенцов. С приходом сентября взрослые особи вместе с молодымком мигрируют на юг и в Центральную Америку. Уже взрослыми они возвращаются в гнездо на столбе приблизительно в начале марта, чтобы вывести новое потомство.

№ 5 Исследования в LLNF: в LLNF проводятся исследования, направленные на содействие распространению нашей миссии по сохранению, охране и пониманию общественностью биологического разнообразия экосистемы Нантакета. В рамках нашей исследовательской программы проводятся внутренние исследования островной флоры и фауны, а также обеспечивается поддержка других исследований на базе нашей «живой лаборатории». Вот лишь некоторые из активных и прошедших исследований: фенология (изучение влияния времени на природу), разнообразные эндемические опылители, разнообразные виды змей, влияние климата и контроль за популяцией редких видов. На всем маршруте можно видеть небольшие флажки для исследователей, устройства регистрации данных,

деревянные щиты для змей и другое научное оборудование, свидетельствующее об активных исследованиях. Пожалуйста, не трогайте их, поскольку эти средства играют чрезвычайно важную роль в достижении результатов исследований. Подробную информацию о наших исследованиях можно получить на сайте llnf.org.

№ 6 Северная голова Длинного пруда: к юго-востоку отсюда простирается Северная голова Длинного пруда – солончатый водоем с небольшим приливным течением, которая соединяется с остальной частью Длинного пруда подземным каналом под Madaket Road. Этот пруд является лучшим местом на всем Нантакете для созерцания многочисленных видов водоплавающих птиц, переживающих здесь зиму. Этот холм также облюбовали черепахи, населяющие Северную голову Длинного пруда и близлежащие каналы. Они приползают на этот холм с середины мая до начала июля чтобы отложить яйца. Пологий склон с южной стороны и близость к водоему позволяет каймановым черепахам (*Chelydra serpentina*) приползать сюда куда каждый, чтобы вырыть себе гнездо и отложить яйца. Иногда здесь можно встретить даже расписных черепах (*Chrysemys picta*) или даже пятнистых черепах (*Clemmys guttata*). Их гнезда располагаются в песках, лишенных растительности.

№ 7 Черемуха поздняя (*Prunus serotina*): эта черемуха играет важную роль в экологической системе о. Нантакет. Эти выносливые деревья встречаются по всему острову, и они одни из немногих, способных переносить суровые ветряные зимы на песчаных равнинах. На них обитают многочисленные насекомые, а листва является любимым лакомством американского коконопряда (*Malacosoma americanum*). Эти гусеницы очень чувствительны к температуре и по ним можно судить об изменениях климата. Эти черемухи и гусеницы изучаются в рамках фенологического исследования на базе LLNF. При ближайшем рассмотрении на черемухе поздней можно встретить кладку яиц коконопряда. Гусеница откладывает их в середине лета, и эта сияющая черная кладка переживает дожди, снег и зимние температуры только для того, чтобы теплой весной из нее вылупилось новое потомство.

№ 8 Пастбища песчаных равнин: к западу отрывается прекрасный вид на такое редкое

явление как пастбища песчаных равнин. Здесь преобладает схизариум метельчатый (*Schizachyrium scoparium*) и пенсильванская осока (*Carex pensylvanica*) вперемешку с дикими цветами и невысокими кустарниками. Такая ранняя смена культур требует соблюдения определенных условий. Ветер и соляной туман, а также движение и обглаживание растений белохвостыми оленями, обеспечивают природное разнообразие и развитие пастбищ и низкорослых растений на вересковых пустошах. Из-за своей редкости, ограниченной распространенности и разнообразию нетипичной флоры и фауны, которую они питают, такие области являются основным приоритетом в проектах сохранения природы.

№ 9 Опылители и бабочки: пастбища песчаных равнин и прибрежные кустарники являются идеальным местом для более 20 видов бабочек, которые занимают эти территории LLNF с апреля до ноября. Первой, весной, здесь появляется бабочка-голубянка (*Callophrys augustinus*), а осенью, последней, здесь можно наблюдать бабочек-толстоголовок (*Hesperia leonardus*). Среди других видов, периодически откладывающих здесь яйца в теплый период, встречаются жемчужный полумесяц (*Phyciodes tharos*) и червонец пятнистый (*Lycaena phlaeas*). Эндемические пчелы, мухи и прочие насекомые аналогичным образом являются продуктивными опылителями и важными составляющими биологического разнообразия LLNF.

№ 10 Высшая обзорная площадка и лунь: в ясную погоду из этой точки открывается очаровательный вид: Smith’s Point и Esther’s Island на юго-западе; Muskeget Island и Martha’s Vineyard на северо-западе; Nantucket Sound на севере; пляж у Соатце и уплывающие из бухты Нантакет суда на северо-востоке. Здесь также можно заметить **полевого луня** (*Circus hudsonius*). Этим хищным птицам требуются открытые просторы для охоты и гнездования. Это отличное место для наблюдения за этими экспертами по ловле грызунов и за тем, как они рыщут над верхушками пастбищ и вересковых пустошей.

№ 11 Кустарники: произрастание кустарников в их естественной среде обитания является одним из важных элементов экосистемы LLNF. Здесь доминируют черная черника (*Gaylussacia baccata*), северная восковница (*Morella carolinienis*),

низкорослая голубика (*Vaccinium angustifolium*), каменный дуб (*Quercus ilicifolia*) и морская слива (*Prunus maritima*). Эти выносливые растения способны произрастать в бедной почве и песчаном грунте, и могут выдерживать не очень порывистый ветер и соляной туман. Плоды голубики, черники и морской сливы служат пищей для многих видов насекомых и птиц. Желуди каменного дуба являются любимым лакомством проживающего здесь белохвостого оленя.

№ 12 Белохвостый олень (*Odocoileus virginianus*): тропинки и тропы, встречающиеся по всей территории LLNF, особенно в западной части, являются плодом трудов белохвостого оленя. Он идет по пути наименьшего сопротивления в поисках еды и ночлега, создавая по всей территории хорошо вытопанные тропы, часто без всякой растительности. В разных уголках LLNF можно встретить и другие признаки пребывания этого животного: примятая трава в месте отдыха, следы на песке и земле, а также экскременты на различных тропинках.

№ 13 Сосна жесткая и «Холмик»: в северной части имеется небольшая возвышенность, называемая «Холмиком» («the Knoll»). До 2018 года на этой территории преобладала завезенная сюда сосна Тунберга (*Pinus thunbergii*). Удаление этого захватчика открыло путь к морю и естественным образом позволило ветру создать такой прекрасный пейзаж. Отсюда можно видеть скопу, ловящую свою добычу у берега, или рыбацкие лодки, груженные дневным уловом.

На вершине холмика еще осталась небольшая территория, где произрастает сосна жесткая (*Pinus rigida*). Эти деревья-эндемики о. Нантакет играют важную роль в жизненном цикле северной ушастой летучей мыши (*Myotis septentrionalis*), признанной вымирающим видом на государственном уровне. Исследования показывают, что на территории о. Нантакет эти летучие мыши используют эти сосны для выведения и воспитания потомства. И, хотя, вы вряд ли увидите этих летучих мышей, их зов записывается различными акустическими детекторами по всей территории LLNF. Защита сосны жесткой вместе с обитающими в ней летучими мышами является важной составляющей нашей миссии.