

2) задания, направленные на выявление уровня аудитивных навыков студента и их дальнейшее развитие.

Также отличительной особенностью данного курса является наличие в нем раздела «Перевод» («Translation work»). С одной стороны, этот раздел, в большей степени существует для преподавателя с целью контроля навыков перевода студентов, однако, с другой стороны, он широко используется студентами для подготовки к дискуссиям в разделе «Говорение».

Мотивирующей к изучению английского языка особенностью можно назвать наличие раздела «Повторение лексики» («Revision Vocabulary»), который располагается в конце каждого из четырех юнитов. Задания (кроссворды, магические квадраты, пазлы и т.п.), представленные в этом разделе, активизируют мыслительную деятельность, мобилизуют мыслительные процессы, мотивируют к более глубокому изучению языка.

И, наконец, нельзя оставить без внимания наличие словаря в структуре учебного пособия, который, несомненно, является полезным и необходимым справочным материалом в процессе взаимодействия с учебными текстами в аудитории, а также при выполнении самостоятельной работы.

Подводя итоги вышесказанному, следует отметить, что анализируемое учебное пособие выгодно отличается рядом положительных характеристик, таких как стройная структура каждого юнита, содержащего элементы, направленные на развитие всех аспектов речевой деятельности; наличие профессионально ориентированного словаря – особого раздела, носящего функции контроля – «Translation work». Однако учебное пособие нуждается в расширении словаря, особенно за счёт экономических терминов, фразовых глаголов; а также напрашивается в качестве справочного материала список имен собственных с транскрипцией. И, наконец, совсем не лишним был бы краткий грамматический справочник.

Студ. А. Шефер
Рук. Е.Н. Глушкова

ЛИНЕЙНЫЕ ДЕРЕВЬЯ. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Дерево играет важную экологическую роль в городской среде. Линейные деревья, в отличие от других типов древесных насаждений, являются самыми уязвимыми вследствие воздействия негативных факторов городской среды.

В этой статье говорится о том, какие меры принимаются Дирекцией зелёного ландшафта и окружающей среды Мэрии Парижа, чтобы повысить устойчивость дерева.

Tree plays an important ecological role in the urban environment. Linear trees, in contrast to other types of tree plantations, are the most vulnerable due to the impact of negative factors of the urban environment. This article states what measures are taken by the Directorate of green landscape and environment of Paris City Hall to increase the stability of the tree.

Ключевые слова и выражения: линейное дерево, факторы влияния, защитные меры

Деревья являются неотъемлемой частью жизни города. В контексте вопроса о качестве жизни экологические функции дерева являются наиболее значимыми. Перечислим некоторые из них.

Благодаря явлению фотосинтеза деревья производят кислород, необходимый для жизни живых организмов [1]. Деревья влияют на качество воздуха, которым мы дышим: они действуют как растительный воздушный фильтр. В результате загрязняющие вещества и частицы пыли, скапливаясь в воздухе, улавливаются листьями деревьев, тем самым ограничивая их движение в окружающей среде.

Древесные насаждения обеспечивают защиту от высоких температур путём охлаждения окружающего воздуха; снижают скорость ветра. Ветрозащитные полосы используются для защиты и изоляции конкретных районов: учебных заведений, детских садов, жилых районов.

Деревья используются и для снижения шума. Густой пояс деревьев шириной 30 м снижает уровень шума на 6 - 8 децибел.

Существует три вида посадок в городе: одиночные деревья, линейные деревья (посаженные в ряд) и массивы. Объектом нашей исследовательской работы являются линейные деревья Парижа.

Линейные деревья Парижа растут вдоль 1600 дорог и представляют собой богатое видовое разнообразие: около 150 пород и разновидностей [2]. За последние пять лет флору Парижа пополнили 20 древесных пород и разновидностей. Ежегодно примерно 1500 деревьев заменяются новыми. Это представляет 1,6 % всего древесного богатства Парижа. Наиболее распространенными породами деревьев в Париже являются папоротник (38 %), каштан (16 %), липа (9 %), софора (9 %) и клён (6 %).

Первые линейные посадки деревьев в Париже вдоль новых дорог датируются 1597 годом. Первая учётная запись о линейных деревьях Парижа была произведена в 1855 г., согласно которой, 38 000 деревьев уже были посажены на парижских проспектах и бульварах. Сорок

лет спустя, это древесное богатство выросло более чем в два раза: на конец XIX в. количество линейных деревьев составляло 88 000 . Это значение очень близко к числу, которое получилось в результате инвентаризации, проведённой в 2001 г.: 92 400 деревьев. Таким образом, парижане являются наследниками богатства, накопленного, в основном, в конце XIX в.

Но, несмотря на тщательный уход за деревьями со стороны Дирекции зелёного ландшафта и окружающей среды мэрии Парижа, средняя продолжительность жизни дерева в городе составляет 60 лет. Деревья в городе находятся в среде, отличной от их природной среды обитания. Больше всего страдают от условий произрастания в городской среде линейные деревья. Они подвергаются многочисленным нагрузкам и воздействиям, основными видимыми последствиями которых являются снижение роста и продолжительности жизни, по сравнению с особями того же вида, живущего в более благоприятных условиях.

Факторы негативного влияния на деревья носят абиотический, эдафический и антропогенный характер. Перечислим некоторые из них.

Абиотические факторы – это загрязнения атмосферы (в основном химические), частицы, пыль и аэрозоли, образовавшиеся в результате разложения материалов (зданий, резины, дорог и др.), загрязнения противоледовыми солями, содержащими хлорид натрия.

Эдафические факторы – это уплотнение почвы вследствие утаптывания, вибрации.

Антропогенный фактор – нарушение корневой системы, в связи с дорожными ремонтными работами; обрубка и обрезка ветвей.

Но как защитить дерево от всех этих вредных факторов? Рассмотрим некоторые виды деятельности по уходу и защите линейных деревьев Парижа.

Место, где произрастает дерево, тщательно изучается, чтобы снизить риск механического воздействия, вызванного движением транспорта. Кроме того, необходимо предотвратить уплотнение почвы вокруг деревьев, приводящее к плохой ее аэрации и гибели дерева.

Эффективные защитные механизмы – решётки на почве, предотвращающие ее уплотнение, позволяющие проходить воде и воздуху и корсеты, защищающие кору от механического воздействия [3].

Осуществление строительства (подземные автостоянки, канализации) требует усиления внимания к деревьям, расположенным по-

близости. В связи с этим были разработаны характеристики защитных мер, которые необходимо принять перед началом работы.

Зимой использование противоледовых солей для тротуаров вызвало в прошлом массовую гибель деревьев, в частности популяции платана. В настоящее время использование такой соли в Париже запрещено.

Совершенствование концепции осуществления посадок линейных деревьев обеспечивает гармоничное развитие дерева и последующих вмешательств извне, не травмирующих дерево:

- сохранение необходимой дистанции между самими деревьями и между деревьями и фасадами зданий, электросетями и уличным оборудованием;

- выбор вида дерева, приспособленного к конкретным ограничениям местоположения, у дорог или зданий;

- использование качественной земли;

- крупный размер посадочной ямы для быстрорастущего дерева;

- выбор соответствующего периода посадки;

- строгий отбор деревьев в питомнике;

- регулярный полив в течении трех лет после посадки.

Диверсификация источников снабжения деревьями обеспечивает гибкий подход к озеленению Парижа со стороны специальных служб.

Химическая борьба (инсектициды, фунгициды) против вредных насекомых, представляющая непосредственную или потенциальную опасность в городе, более не применяется в Париже для ухода за деревьями. Систематическое использование альтернативных методов химической борьбы позволяет сохранить деревья, не принося вреда окружающей среде. Так, молекула, позволяющая блокировать развитие термитов, используется, в частности в Париже, с 1995 г. для ухода за деревьями. Эта акция получила поддержку лаборатории нейробиологии Национального центра научных исследований (CNRS). 1300 деревьев, находящихся в зоне поражения термитами были успешно вылечены и наблюдаются на протяжении последних 11 лет.

Осуществляются и другие методы борьбы:

- использование хищных насекомых против вредителей;

- посадка более устойчивых к вредителям красных каштанов вместо белых;

- выбор для озеленения наиболее устойчивых пород, например, вязов и красных каштанов вместо белых;

- сжигание больных деревьев (в основном клёнов, белого каштана).

Следить за развитием дерева в режиме реального времени — необходимое условие оптимального ухода за деревьями. Помогает в этом электронная база данных, которая действует в Париже с 2001 г. Каждое линейное дерево имеет свой электронный паспорт, в котором содержится вся информация о данном дереве: дата посадки, регулярность полива, обрезка сучьев, продиагностированные болезни, профилактическая обработка и т. д.

Но прежде чем данные о состоянии каждого дерева будут занесены в в центральный компьютер базы данных, в ствол каждого из 96 500 линейных деревьев устанавливается электронная этикетка, которая и содержит всю эту информацию [4]. Специалист переносит её на портативный компьютер, а затем уже в Центральный компьютер базы данных.

Однако даже при таком тщательном уходе за деревьями, какой осуществляется Дирекцией зелёного ландшафта и окружающей среды мэрии Парижа, вопрос устойчивости дерева в Париже остаётся актуальным, потому что в общественном пространстве, вне пределов крупных городских парков, деревья имеют продолжительность жизни, как правило, не превышающую 30 лет. Именно поэтому они должны оставаться в центре всеобщего внимания. Потому что дерево – это и эстетика, но самое главное – это необходимое условие и в то же время важный источник качества жизни.

Библиографический список

1. Nombre d'arbres plantés par la ville de Paris [сайт]. URL:www.planetoscope.com/Paris/1141-nombre-d-a...
2. Les arbres parisiens une longue histoire. [сайт]. URL:www.paris.fr/.../arbres/paris...arbres.../rub_835
3. Les arbres remarquables à Paris. [сайт]. URL:www.paris.fr/...arbres.../les-arbres...paris/
4. Les arbres à Paris. [сайт]. URL:www.paris.fr/pratique/vegetation/arbres/p8350.