

механизмов регуляции многих физиологических функций в организме человека [1]. Цель работы – исследование показателей variability сердечного ритма студенческой молодежи.

Для определения variability сердечного ритма (ВСР) использован цифровой интерпретирующий электрокардиограф «Интекард-3-сигма». Метод основан на регистрации электрокардиографического сигнала пациента, измерении временных интервалов между R-зубцами мониторной кардиограммы (RR-интервалов), построении динамического ряда кардиоинтервалов и последующего анализа полученной ритмограммы математическими методами [2].

Обследована группа студентов (26 человек) биологического факультета, из них 11 студентов и 15 студенток (возраст 20 лет). Были определены следующие основные параметры variability сердечного ритма: показатель активности симпатического и парасимпатического звена вегетативной нервной системы и индекс напряжения регуляторных систем. Как показали результаты: 73 % обследованных студентов и 46 % студенток характеризовались резко повышенной variability сердечного ритма. У 8 % студенток отмечена депрессия сердечного ритма. Это свидетельствует о сбоях в регуляции деятельности сердечной мышцы со стороны нервной системы. Только у 5 обследованных студентов ВСР в норме.

Литература

1 Парин, В. В. Математические методы анализа сердечного ритма / В. В. Парин, Р. М. Баевский. – М. : Наука, 1968. – С. 3–8.

2 Воскресенский, А. Д. Статистический анализ сердечного ритма и показателей гемодинамики в физиологических исследованиях / А. Д. Воскресенский, М. Д. Вентцель. – М. : Наука, 1974. – С. 221.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕСОСЕМЕННОЙ ПЛАНТАЦИИ В КОРЕНЕВСКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЛЕСНОЙ БАЗЕ ИЛ НАН БЕЛАРУСИ

*Ю. А. Комисаренко (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)
Научн. рук. Т. Л. Барсукова,
канд. сельскохозяйств. наук, доцент*

Создание лесосеменных плантаций – важный шаг для получения устойчивых, высокопродуктивных насаждений. В условиях Кореневской экспериментальной лесной базы была запроектирована семейственная ЛСП. По сравнению с клоновой она имеет следующие преимущества: более простой способ получения посадочного материала, меньшие трудовые и денежные затраты на закладку и уход за плантациями; более высокую устойчивость и долговечность семенных деревьев; большее генотипическое разнообразие семенных деревьев и, как следствие, производимых на плантациях семян. На территории Кореневской экспериментальной лесной базы была проведена селекционная оценка насаждений для выявления наиболее продуктивных древостоев. Оценка насаждений включала три этапа: массовый, групповой и индивидуальный.

На первом этапе были установлены типы леса, в которых будут заготавливаться семена. Групповой отбор осуществлялся методом закладки пробных в наиболее ценных высококачественных древостоях, по возрасту приспевающие или спелые, высших классов бонитета. Они были заложены в орляковых и кисличных типах леса с бонитетом I и Ia с высокими показателями роста и развития: в возрасте 75–85 лет сосна достигает средней высоты от 28,0 до 30,0 м при диаметрах от 28,0 до 32,0 см.

В процессе индивидуального отбора на пробных площадях и в пределах выделов были отобраны как лучшие 50 сосен, которые превосходят по высоте не менее, чем на

5–10 % и по диаметру более чем на 30 %. В последствии они могут быть рекомендованы кандидатами в плюсовые. Согласно нормативным данным и установившейся практики организации была рассчитана необходимая площадь плантации. Она составила 5,7 га.

Подобранный участок под плантацию представляет собой вырубку 2007 года. Категория лесокультурной площади «б», количество пней – 220 шт./га. Тип условий местопроизрастания С2, тип леса – черничный. На плантации запроектировано представительство 50 семей. Способом создания лесосеменной плантации был выбран способ посадки аллеями редкого размещения. Расстояние между рядами 6,0 м, расстояние в ряду 2,0 м. Всего на плантации будет высажено 869 шт. семян сосны.

Для предотвращения попадания пыльцы с менее ценных насаждений была запроектирована защитная полоса шириной 7,5 м из 5 рядов березы повислой. Рассчитано, что на создание семейственной плантации площадью 5,7 га потребуется 9 млн. рублей, в то время как на создание такой же клоновой плантации будет затрачено 10 млн. бел. рублей.

АДВЕНТИВНАЯ ФРАКЦИЯ ФЛОРЫ УЧАСТКА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)

В. А. Корольков (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

*Научн. рук. С. В. Жадько,
ассистент*

Анализ качественного состава флоры является важнейшей составляющей флористических исследований и позволяет оценить изучаемый объект со всех сторон. Гомель является важным транспортным развязочным узлом автомобильного и железнодорожного транспорта, как регионального, республиканского, так и международного назначения. Флора железнодорожных путей представляет большой интерес для исследователей, т. к. здесь сталкиваются аборигенные и синантропные виды, стихийно может происходить внедрение новых, чужеродных, видов.

Установлен таксономический спектр флоры: отделов – 1 (*Magnoliophyta*), классов – 2, семейств – 24, видов – 62. Представленность классов неравнозначна: двудольные – 21 семейство с 50 видами, однодольные – 3 и 12 соответственно. На долю наиболее многочисленных семейств (астровые и бобовые) приходится 38,8 % видов. Из этих обнаруженных видов 41,9 % являются адвентивными.

Спектр жизненных форм адвентивных видов: деревьев – 7,7 %, поликарпических трав – 50,0 %, монокарпических трав – 42,3 %. Соотношение групп адвентивных растений относительно трофности почвы (олиготрофы : мезотрофы : эвтрофы) следующее – 3:4,7:1. По отношению видов к влажности почвы (мезоксерофиты : ксеромезофиты : мезофиты : гидромезофиты) спектр следующий – 1 : 13 : 10 : 2.

Спектр ценотической приуроченности по всей флоре: аборигенные – 24 (38,7%); аборигенные, тяготеющие к синантропным местообитаниям – 20 (32,3%); рудеральные – 16 (25,8 %); культурные – 2 (3,2 %). По адвентивному компоненту: аборигенные – 4 (15,4 %); аборигенные, тяготеющие к синантропным местообитаниям – 8 (30,8 %); рудеральные – 12 (46,1 %); культурные – 2 (3,2 %).

Анализируя полученные данные, можно сделать следующий вывод: флора отрезков железной дороги ярко отражает общие тенденции синантропизации, что особенно заметно в адвентивном компоненте: от поликарпических – к монокарпическим видам, от гемикриптофитов – к терофитам, от мезотрофов – к олиготрофам, от мезофитов – к ксеромезофитам, с преобладанием рудеральных и тяготеющих к синантропным местообитаниям видов.