

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАКОНУ ГОМОЛОГІЧНИХ РЯДІВ СПАДКОВОЇ МІНЛИВОСТІ М.І.ВАВІЛОВА

В.І.Шанда, Є.Х.Євтушенко, А.П.Афонін, Н.В.Хлізін

Екологічно обумовлені норми реакції генотипів мають той чи інший рівень гомологічності в межах певних родів, родян і більш високих таксонів. Це виявляється в порівняльних рядах анатомо-морфологічного та фізіолого-біохімічного реагування на схожі та, особливо, екстремальні умови з відповідними модифікаціями структури та метаболізму. За певних обставин гомологічність реакцій має місце у генетично, а також екологічно близьких видів, як, наприклад, ксерофілізація у мезофітів при зменшенні зволоження чи збільшення восени жироних запасів у зимносплячих ссавців, прискорення розвитку при значній щільності у однорічних трав і його гальмування у багаторічних трав.

Проникнення, вселення або втиснення, виживання видів в тих чи інших, нових і заселених, просторах характеризує їх генотипічно визначені екологічні спроможності здолання абіотичних і біотичних бар'єрів або опору. Звуження чи розширення екологічних потенцій тих або інших видів, яке визначає їх просування в нові простори, пов'язується в екології з певними перебудовами генотипів. Це забезпечує екологічні ліцензії організмів, тобто освоєння ними нових екоотопів, здатність модифікувати свої екологічні ніші. Очевидно така здатність підпорядковується закону гомологічних рядів спадкової мінливості М.І.Вавілова, тобто генетично, таксономічно близькі види виявляють схожість в спонтанному та індуктованому мутагенезі та в модифікаціях щодо властивих їм ознак, властивостей і функцій. Разом з тим розширення ареалу будь-якого виду може здійснюватися не тільки за рахунок мутацій, а наявних генетичних резервів тих або інших популяцій, їх поліморфності та гетерогенності, коли на основі явищ криптомерії, епістазу може проявлятися селективна діяльність тих або інших алелів. В літофільних сукцесіях на

скельних відвалах гірничозбагачувальних комбінатів в умовах низької зволоженості та трофності, високої мінералізованості деякі мегатрофні та мезотрофні види здатні тривалий час займати та утримувати свої позиції.

Проблема вивчення внутрішньовидового та популяційного поліморфізму з позицій генетики та екології популяцій має зайняти вагоме місце в теорії сингенезу та структурі рослинних угруповань.

ОХРАНА АТМОСФЕРЫ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

Мосолов В.В.

На современном этапе развития человечества автотранспорт играет важную роль. Между тем, являясь мощным стимулом социально-экономического развития, автотранспорт становится глобальным экологическим фактором.

Почему же современные автомобили, при всей своей конструктивной красоте и совершенстве, отрицательно воздействуют на окружающую среду, затрагивая газовый баланс атмосферы, гидрологический режим суши, экологическое равновесие в экосистемах континентов и мирового океана?

50% всех вредных выбросов в окружающую среду в масштабах планеты осуществляет автомобильный транспорт в результате сгорания продуктов органического топлива. И чем выше рост технического прогресса на автотранспорте, тем выше вероятность дальнейшего загрязнения окружающей среды. Каждый автомобиль в среднем потребляет в год около 2000 кг топлива и 3000 кг воздуха. Сжигая указанное количество топлива, автомобиль выбрасывает в атмосферу 700 кг окиси углерода, 230 кг несгоревших углеводородов, 40 кг окислов азота, 2-5 кг сажи, а в настоящее время мировой