

Розділ 1. Фундаментальна екологія

ДО ТЕОРІЇ ЦИКЛІЧНОСТІ ЕКОСИСТЕМ

В. І. Шанда, Е. О. Євтушенко

Криворізький державний педагогічний університет

Циклічність визначає певне колоподібне (у часові) повторення відносно якісних та кількісних показників стану й особливостей тих або інших явищ в угрупованнях організмів. Вона є своєрідною, не завжди точною, довільною формою повернення до того чи іншого вихідного стану; окреслює просторово-часові рухи елементів, компонентів екосистем, речовин, енергії, інформації, організмів, має свої специфічні риси прояву і розвитку та властиві їй різноякісні, різномасштабні, різнооб'ємні ланки. Циклічність, як закономірне повернення до минулого стану в системах різної природи, може оцінюватися як об'єктивно існуюче та суб'єктивно оцінюване явище, де видимість відновлення попереднього стану дозволяє визначити закінчення циклу.

Циклічну природу в угрупованнях організмів мають: 1) відтворення організмів; 2) відносні концентрація та міграція речовин, енергії та інформації; 3) градієнти різних факторів середовища.

Угруповання організмів є просторами циклів різної природи. Деякі циклічні процеси мають надекосистемну значущість.

Елементарні складові будь-якого циклу можуть перебувати в різних станах. Узагальнені ознаки, властивості чи особливості циклів не вкладаються в однозначні схеми.

Особливостями циклів в угрупованнях організмів є: 1) об'єктивність; 2) складність; 3) складна обумовленість; 4) дискретність; 5) нерівнозначність і різнооб'ємність складових; 6) неспецифічність і специфічність етапів та ланок.

Ознаки циклів: 1) об'єми, обсяги, кількості, маси залучених і відновлюваних речовин, енергії, інформації; 2) просторово-часова масштабність; 3) дискретність ланок та основних етапів, їх деталізація та різноякісність; 4) відносна кількісна несумісність, незбігання вихідних і кінцевих показників; 5) різнопотенціальність ланок, етапів; 6) відновлюваність.

Властивості циклів: 1) організованість; 2) системність; 3) склад, будова, зв'язки; 4) рухомість, розвиток; 5) адаптивність.

Цикли в екосистемах можуть бути: 1) простими, складними, довго-, короткочасними; 2) мати різну просторово-часову масштабність; 3) включати різні, специфічні спільні ланки; 4) мати різні ємкості своїх етапів і ланок; 5) по-різному пульсувати, 6) характеризуватися різними варіаціями реалізації етапів, ланок і закінчення; 7) мати різні рівні замкненості.

Зміни в циклах, їх викривлення можуть бути природно чи антропо обумовленими.

Цикли як еколого-автоматичні процеси характеризують: 1) зміни станів угруповань організмів, їх елементів і компонентів від початкових, вихідних до кінцевих, похідних, близьких за значеннями показників; 2) зміни перетворень речовин, енергії, інформації; 3) колоподібну рухомість явищ і процесів самовідтворення, самовідновлення, саморегуляції в популяціях і екосистемах; 4) зміни: а) потенцій елементів і компонентів екосистем; б) градієнтів екологічних факторів; в) екологічних амплітуд; г) екологічних і таксономічних спектрів; д) модифікацій популяцій; е) процесів міграції організмів; є) певні ієрархічність і спряженість їх в екосистемах і в міжекосистемних взаємодіях.

Циклічність властива розвитку угруповань організмів, їх накопичувальних, трансформаційних, руйнівних, відновлюваних явищ і процесів. В угрупованнях організмів можна виділяти циклічність: 1) системності, хаотичності, сумативності, самовідтворення, самовідновлення, саморозповсюдження організмів; 2) біотичних, біогенних, біокосних і косних підсистем; 3) складу, будови, зв'язків; 4) системотвірних і системоруїнівних факторів.

Циклічним характером відзначаються явища та процеси в ланцюгах і сітках абіотичного та біотичного характеру, у структурі екоотопів і біоценозів, у сітках взаємообумовленого існування організмів, у трофічних і біохімічних ланцюгах і сітках.

У теорії циклічності угруповань організмів нерозробленими є: 1) підвалини методологічного аналізу; 2) формування та розвиток циклів; 3) стимулювання чи блокування окремих етапів і ланок.

ДО ТЕОРІЇ ОХОРОНИ ДИКОЇ ФЛОРИ

В. І. Шанда, Е. О. Євтушенко

Криворізький державний педагогічний університет

Еволюційна та природоохоронна парадигми промислової ботаніки (Шанда, 1999) широко змикаються з сучасними проблемами охорони генфонду (ГФ) дикої флори (ДФ)

Основні контури теорії охорони ГФ ДФ ще не визначені. Вона може охоплювати досить багато різних галузей ботаніки і стати однією з основ охорони рослинного покриву. ГФ ДФ України повинен усе більше сприйматися й усвідомлюватися як природна національна цінність, що вимагає невідкладних теоретичних та прикладних фітологічних і фітоценологічних розробок. ГФ як одне з основоположних понять популяційної генетики часто тлумачиться досить довільно й широко. Часом воно ототожнюється з популяційним і видовим складом царств органічного світу або, взагалі, з