ЕКОЛОГІЧНА НІША

Поняття "екологічна ніша" пронизує всі сфери екології і має різні трактування. Одним із перших термін "ніша" використав у своїх працях Гріннел (1917), який розумів її як функціональну роль і місце організму в угрупуванні.

Інше визначення поняття екологічна ніша дав Ч.Елтон (1933). Під цим поняттям він розумів не лише певні умови середовища, але й спосіб життя і спосіб добування їжі організмами.

Найбільше послідовників знайшло трактування ніші Хатчинсоном (1957). Він визначив нішу як весь діапазон умов, за яких живе і відтворює себе особина або популяція.

Пізніше Одум (1959) визначив екологічну нішу як *положення або статус організму в угрупуванні і екосистемі, що витікає з його структурних адаптацій, фізіологічних реакцій і специфічної поведінки*. Він підкреслював, що "екологічна ніша організму залежить не тільки від того, де він живе, але й від того, що він робить". За образним висловом Одума, місцезнаходження - це адрес організму, а ніша - його "професія", що вказує на функцію в угрупуванні чи екосистемі, в природі.

Е.Піанка (1981) під екологічною нішею розуміє загальну суму адаптацій організму до певного середовища. Вона виражає здатність організму освоювати і використовувати своє середовище.

Всю сукупність оптимальних умов, за яких організм може існувати і відтворювати себе, Хатчинсон назвав **фундаментальною нішею**. Це гіпотетична, уявна ніша, в якій організм не стикається з конкурентами і хижаками, і в якій фізичне середовище оптимальне.

На противагу їй фактичний діапазон умов існування організму називається **реалізованою нішею**. Вона менша від фундаментальної або рівна з нею і враховує різні лімітуючі фактори (конкуренцію, хижацтво). Фундаментальну нішу іноді називають **преконкурентною,** або **потенціальною**

 нішею, а **реалізовану**- постконкурентною, або **фактичною** нішею.

*Кожній популяції властива своя екологічна ніша, що виражає діапазон умов, за яких живе та відтворює себе популяція.* Тому екологічна ніша - це не фізичний простір, а сукупність абіотичних і біотичних факторів, за яких може існувати та чи інша популяція. Оскільки для рослин і тварин потрібні різні життєвонеобхідні екологічні фактори і в різних дозах, то екологічна ніша є багатовимірним простором факторів.

Розрахунок багатовимірної ніші вимагає великої кількості даних, які в природних умовах, враховуючи їх взаємозалежність, отримати важко. Тому в екології використовують часткові ніші стосовно якогось певного фактору.

Виділяють трофічні, едафічні, гідрологічні та інші види ніш. Спеціалізація ніш дозволяє різним видам сумісно існувати на одній обмеженій території (рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Спеціалізація ніш болотяних птахів на обмеженій ділянці поверхні.**

Екологічні ніші до того чи іншого фактора середовища у одних організмів (стеноків) дуже вузькі, у евріоків - широкі. Так, вільха чорна вимагає родючих і вологих ґрунтів, тому зустрічається в заплавах річок. Ширшою є екологічна ніша щодо родючості ґрунту і вологості у сосни звичайної, верби, тополі. Однак, екологічна ніша є також своєрідною для конкретних організмів. Особливо чітко це виражено у різновікових особин рослин. Кожна рослина для нормального розвитку вимагає певного простору, величина якого залежить від життєвої форми, виду, віку рослини і умов середовища (сприятливі, несприятливі). Наприклад, сосна у віці 50 років у фінських лісах вимагає близько 2 м2, у 150 років - 15 м2 простору. У менш сприятливих умовах ця площа значно більша.

Надмірне загущення рослин у посівах негативно відбивається на їх рості і розвитку, звужує їхню реалізовану нішу.

У тварин, ріст яких теж не припиняється у статевозрілому віці (риби), спостерігається збільшення розмірів залежно від наявності корму в ставку.

Щодо тварин, ріст яких припиняється з настанням статевої зрілості, то ємність середовища (забезпечення кормовими ресурсами та іншими) впливає на їх кількість, а не на розміри.Отже, екологічна ніша пов’язана з різними біологічними властивостями організму та його місцем в екосистемі чи популяції.