

УДК 574.42

Хом'як І.В. (Україна, Житомир)

ДИНАМІКА НАДЗЕМНОЇ ФІТОМАСИ ПІД ЧАС АВТОГЕННИХ СУКЦЕСІЙ НА ПЕРЕЛОГАХ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ

Ефективність прикладної екології напряму залежить від уміння будувати моделі процесів, які відбуваються в екосистемах та від точності прогнозів, побудованих на цих моделях. Відповідно до Національного плану з охорони навколишнього природного середовища України на період 2011-2015 років передбачається зменшення площ орних земель на 5-10%. Важливою задачею є прогнозування змін, які тут відбуватимуться. Згідно із гіпотезою Р. Ліндемана (1942) фітомаса в ході сукцесії буде накопичуватися аж до досягнення клімаксічного стану. Важливо встановити відповідність накопиченню надземної фітомаси і темпам сукцесійного процесу.

Матеріалами дослідження є геоботанічні описи та виміри фітомаси зроблені на 8 стаціонарах. Було проведено фітоіндикаційний аналіз умов середовища з використанням програми Simargl 1.12. Дослідження показали, що на всіх ділянках спостерігалось зростання запасів надземної фітомаси. Однак, темпи приросту у різні періоди часу і на різних ділянках певною мірою відрізняються. Це може вказувати на різні темпи вторинної автогенної сукцесії. Оскільки, за результатами фітоіндикації умови стартові умови середовища не відхилялися більше ніж на 5%, то причини різних темпів розвитку пов'язані із зовнішніми впливами.

Незважаючи на зростання дисперсії показників величини надземної фітомаси, можна побудувати узагальнюючий графік, який вкаже на чітку математичну закономірність. У першому наближенні зміни фітомаси апроксимовані логарифмічною кривою. Ця емпірична модель має дуже великі значення достовірності апроксимації 0,9485 і коефіцієнт кореляції 0,97, що може вказувати на її високий ступінь відповідності реальним процесам. Побудова такої математичної моделі дозволяє на основі зміни надземної фітомаси, визначати положення конкретної екосистеми в сукцесійному ряду та прогнозувати її подальший розвиток. Об'єднання досліджень зміни надземної фітомаси із флористичними та фітосоціологічними дозволить визначати динамічний стан екосистеми безконтактним фітоіндикаційним шляхом.

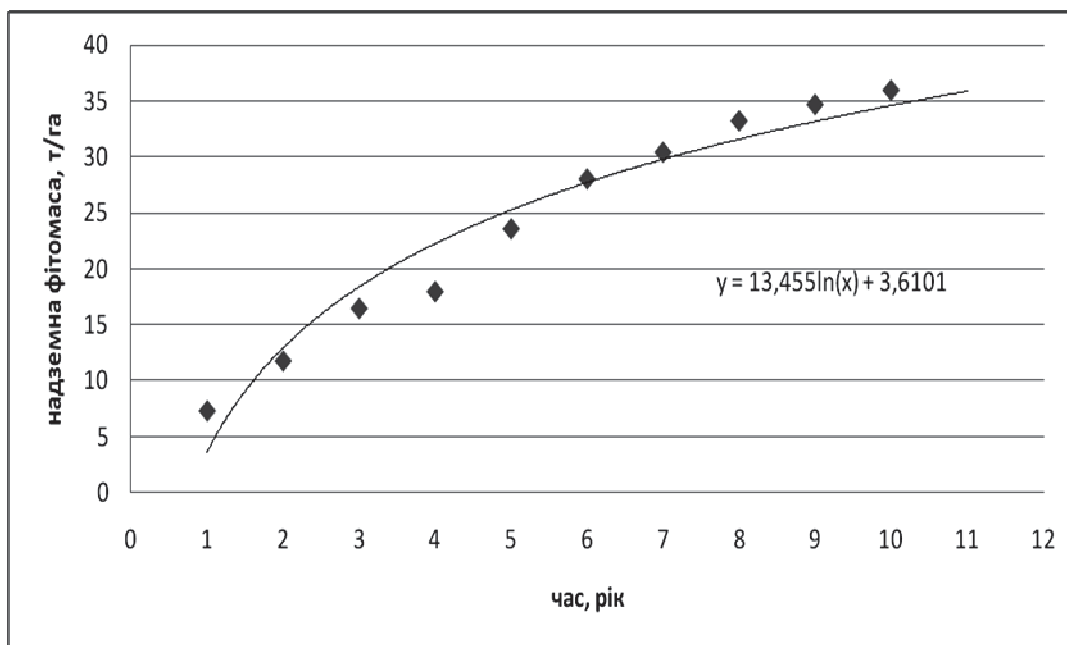


Рисунок 1 – Логарифмічна крива зміни надземної фітомаси під час автогенних сукцесій на перелогах