# Рецензія
# на монографію А. К. Ляшка, І. П. Григорюка, П. П. Феоктістова «Автоколивальні процеси водообміну рослин»

Глобальне потепління на нашій планеті неминуче викликає зміни функціонування всіх біологічних систем, включаючи рослинні організми. У зв'язку з цим більшість фізіологічних досліджень зосереджена на вирішенні проблем, пов'язаних з особливостями адаптації рослин до дії високих температур. При цьому дослідження осмотичних процесів – основна теоретична передумова механізмів і шляхів транспорту води. Тому поява кожної наукової праці з цих питань є дуже бажаним явищем.

Авторами вивчено процеси водопостачання та водовитрат у автоколивальному режимі. На основі аналізу експериментального матеріалу ними запропоновано теоретичне положення, яке дозволяє не тільки пояснити механізм автоколивань процесів водо- та газообміну, а й збагатити пізнання природи довгоперіодичних коливань і чітко визначити взаємозв'язок у функціонуванні обох рушіїв водного току. Наведені у монографії дані пояснюють причину асинхронності процесів поглинання та випаровування води з листової поверхні. Експериментально обґрунтовано теоретичне положення, що флуктуації гідростатичного потенціалу ксилемного розчину необхідно розглядати як механізм синхронності довгоперіодичних автоколивальних процесів ексудації, динаміки апертури продихів, транспорту води та поглинання вуглекислого газу рослинами.

Отримані результати досліджень мають наукове і практичне значення для з'ясування механізмів циркуляції води в рослині за умов автоколивального режиму: механізму керування періодичними процесами водо- та газообміну. Авторами обґрунтовано фізіологічну сутність і оцінено вклад автоколивальних процесів у формування продуктивності рослин.

Оригінальним є бачення авторами явища регуляції процесів водо- та газообміну, яке вносить докорінні зміни в існуючі уявлення про роль відмінностей у температурі ґрунту та повітря, а також відповідного співвідношення елементів мінерального живлення у водообміні, механізмі надходження води.

Монографія зацікавить широке коло фахівців у галузі вивчення адаптивних реакцій рослин з метою збереження біорізноманіття на планеті.

Доктор біологічних наук, професор,
завідувач кафедри фізіології рослин
та екології Дніпропетровського
національного університету — Ю. В. Лихолат

Доктор біологічних наук, професор
кафедри фізіології рослин
та екології Дніпропетровського
національного університету, заслужений
працівник народної освіти України — О. М. Вінниченко



Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, екологія.
Visnik Dnìpropetrovs'kogo unìversitetu. Seriâ Bìologìâ, ekologìâ
Visnyk of Dnipropetrovsk University. Biology, ecology.
Visn. Dnìpropetr. Unìv. Ser. Bìol. Ekol.
2006. 14(2).
ISSN 2310-0842 print ISSN 2312-301X online
www.ecology.dp.ua