

## **МЕТОДОЛОГІЯ ТА НОВІТНІ ЗАСОБИ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕЗОМОРФНОГО РОЗВИТКУ ПОПУЛЯЦІЙ ШКІДНИКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НОВІТНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРАЦІВНИКІВ.**

**Єршов Д.І., Ситников П.А.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В роботі розглядаються питання значення та впливу неконтрольованого зростання чисельності популяцій та кількості осередків розмноження комах-шкідників на екологічні зв'язки різних ланок лісових біогеоценозів та погіршення умов праці працівників лісового господарства та погіршення лісових ресурсів. До цього не досліджувався вплив масового розмноження чисельності комах на умови праці робітників лісового господарства та нові технології впливу на чисельність комах в розрізі покращання умов праці працівників, що працюють з лісовими ресурсами шляхом системного прогнозування популяційних хвиль. Як приклад, ми вибрали комах: короїд-типограф (*Ips typographus*) та короїд непарного західний (*Xyleborus dispar*). Ці види комах, як і деякі інші, не піддаються впливу закону Мальтуса, що працює в більшості популяцій до тих пір, доки середовище почне виснажуватися, але для багатьох видів комах — найпростішу модель експоненційного зростання чисельності популяції за умови сталого приросту (необмежених ресурсів). Тобто відносяться до багаторічного типу динаміки популяції зі спалахами розмноження з логістичним типом розмноження. Короїд-типограф та короїд непарний західний мають чітко розрізнявальні популяційні хвилі, що мають циклічну форму, не пов'язану з кількісною характеристикою масового розмноження комах. В стані спокою, популяції короїду-типографу не тільки не наносять великої шкоди, алей й натомість підтримують зростання дерев. Коли ж виникає циклічне вибухоподібне зростання чисельності в популяції та кількості популяцій, короїд-типограф наносить значну ну шкоду на більшості рівнів лісових систем (за виключенням рівня В2 ). Короїд непарний західний, хоча він, як й короїд-типограф, також має залежність кількості особин від часу, натомість винищує велику кількість дерев навіть коли популяція знаходиться в стані «спокою» і тим цікавіше було дослідити такі основні данні як: періодичність, ритмічність, циклічність розмноження популяцій цих комах. Ці комахи мають показниковий тип росту чисельності.

Неконтрольовані сполохи чисельності комах призводять до значного погіршення умов праці працівників лісового господарства, а за даними державного агентства лісових ресурсів України, середньооблікова чисельність штатних працівників на підприємствах і організаціях Держлісагентства України станом на 1 січня 2014 року склала 49750 осіб, з них 9950 жінок (20 %).) і є сталою величиною. За результатами проведених статистичних досліджень та запропонованих технологічних нововведень ми пропонуємо реконструювати виділення коштів на лісове господарства з урахуванням регулярних спалахів популяцій комах.