

## *Вступ*

Даний огляд розповсюдження осередків шкідників та хвороб лісу у 2015 році, а також прогноз їх розвитку на 2016 рік в зоні діяльності ДСЛП “Львівлісозахист” виконаний на основі робіт, проведених фахівцями підприємства та матеріалів оперативної звітності державних лісогосподарських підприємств зони діяльності ДСЛП “Львівлісозахист”, які надійшли на підприємство протягом 2015 року. Основними матеріалами для огляду та прогнозу є: термінові донесення про появу осередків шкідників та хвороб лісу, санітарні огляди лісів ОУЛМГ, результати рекогносцирувального нагляду проведеного силами державної лісової охорони, відомості інвентаризації та опису осередків, динаміка осередків шкідників та хвороб по зоні діяльності (додаток 1), результати детальних обстежень та обліків (додаток 2), рекогносцирувальних обстежень деревостанів проведених спеціалістами ДСЛП «Львівлісозахист» (додаток 3), метеорологічних даних, динаміки значень БГТП за період 1987–2015 роки, розрахованого гідротермічного коефіцієнта за Г.Т. Селяніновим, а також на основі їх детального вивчення та аналізу проведеного фахівцями ДСЛП “Львівлісозахист”. Проведено аналіз погодних умов з метою прогнозування виникнення осередків звичайного шютте сосни та інтенсивності розвитку цієї хвороби.

В огляді наведена характеристика основних видів шкідників та хвороб лісу, які утворювали осередки в попередні роки в насадженнях зони діяльності ДСЛП “Львівлісозахист”, та виникнення яких, можливе згідно рекомендацій викладених в книзі О.І. Ільїнського “Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогризующих насекомых в лесах СССР”, з вказанням існуючих площ осередків, динаміки їх розвитку. На основі вищенаведеного, складено прогноз розвитку діючих осередків, а також можливість виникнення нових осередків шкідників і хвороб лісу та заходи боротьби з ними.

Встановлено ступінь загрози з боку первинних шкідників лісу. Основою для складання прогнозу являються детальні обліки, які в цілому проведені на площі 3168,0 га.

На основі результатів лабораторних аналізів розглянуто питання про загрозу поширення нематоди та судинного мікозу в соснових насадженнях.

Огляд розповсюдження осередків шкідників та хвороб лісу та прогноз їх розвитку на 2016 рік наведено нижче в розрізі області.

## РОЗДІЛ 1. Львівська область

### 1.1. Аналіз метеоданих

Метеорологічні умови у вегетаційний період 2015 року виявилися кращими в порівнянні з минулим роком. Середня величина суми опадів за вегетаційний період в області склала 283,5 мм і була нижчою від середньої, що складає 405,8 мм на 122,3 мм. У порівнянні з минулим роком дана величина зменшилась на 155,9 мм. Це є характерним для області, через те, що і в минулі роки теж спостерігались значні відмінності в кількості опадів в порівнянні з попередніми роками. Як видно із рис.1.1 лінія тенденції за багаторічний період показує, що в цілому усереднена кількість опадів протягом вегетаційного періоду залишається практично на одному рівні.

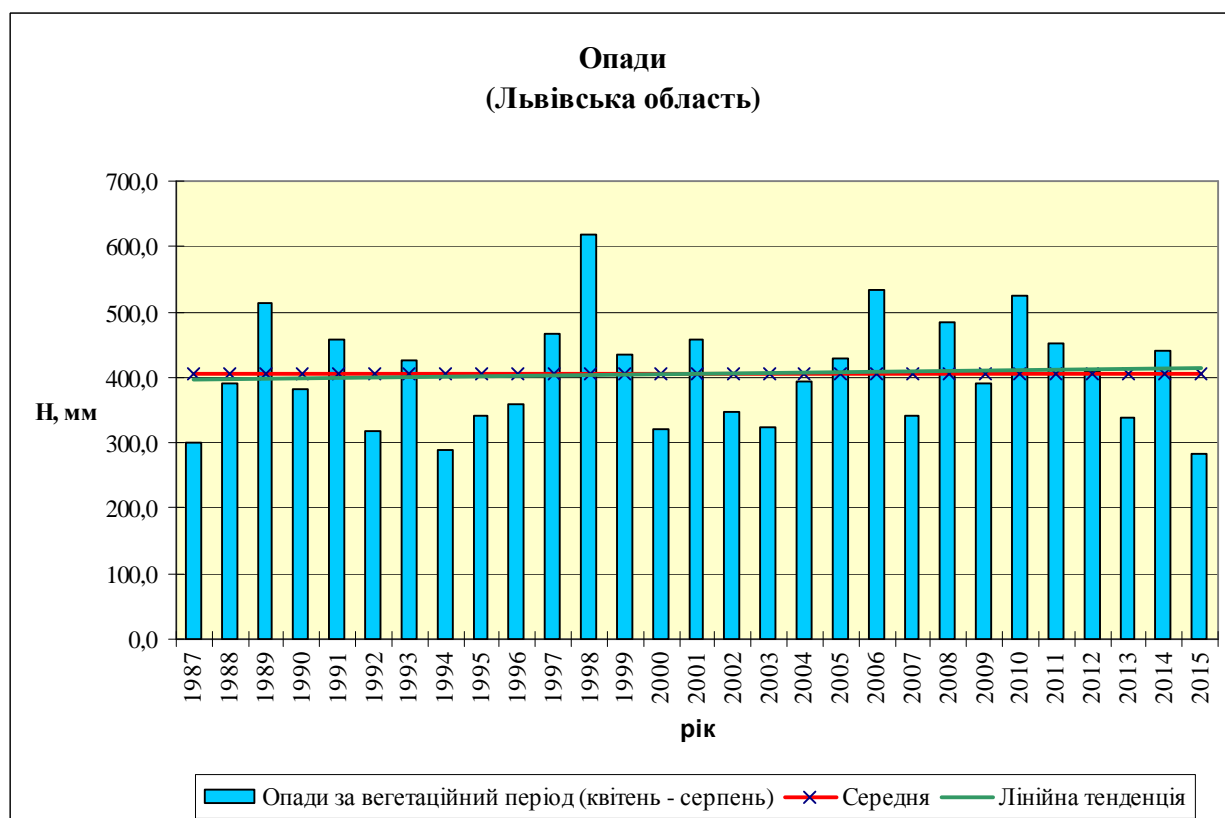


Рис. 1.1. Динаміка сум атмосферних опадів за період 1987 – 2015 роки та лінія тенденції.

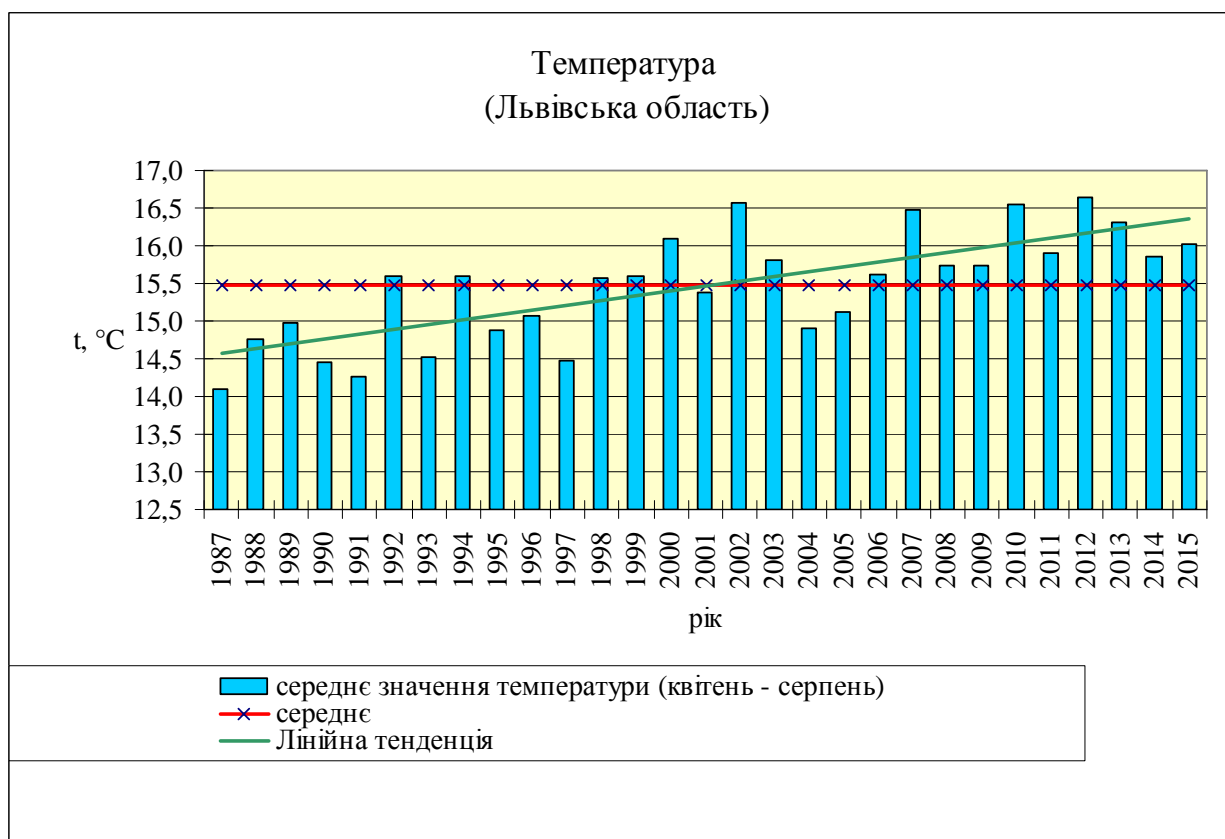


Рис. 1.2. Динаміка температури за період 1987 – 2015 рік та лінія тенденції.

У 2015 р. середня температура вегетаційного періоду склала 16,0°C (рис.1.2). Це значення на 0,5°C більше середнього значення і на 0,1°C збільшилась в порівнянні з попереднім роком. Лінія тенденції, яка узагальнює динаміку середніх температур повітря від 1987 року, відображає тенденцію збільшення температури, що за останні 29 років склала 1,4°C.

Мінливість погодних умов ілюструє зміна гідротермічного коефіцієнта (ГТК) в окремих місяцях вегетаційного періоду. Даний показник виражає відношення кількості опадів до середньої температури за аналогічний період і складається на основі даних метеорологічних станцій (рис. 1.3). Перебіг середніх місячних значень коефіцієнта для області у період квітень - серпень вказує на різні рівні сприятливості умов біологічного розвитку популяцій шкідників. Як приклад, по Стрийській метеостанції, де спостерігається збільшення ГТК (від 1,7 до 3,2), по Дрогобицькій метеостанції (від 1,1 до 3,1)

за період з квітня по травень. Збільшення значень ГТК, які є значно більшими ніж за аналогічний період минулого року вказує на зменшення ймовірності виникнення нових осередків листогризних шкідників.

В цілому можна охарактеризувати погодні умови квітня-травня місяця 2015 року, як несприятливі для розвитку популяції листогризних шкідників. В той же час за період липень – серпень 2015 року значення ГТК також значно нижчі аналогічного періоду 2014 року. Така мінливість значень ГТК призвела до загибелі частини популяції в період квітня-травня. В той же час умови для заляльковування вцілілої частини популяції були вкрай сприятливими. Ці фактори привели до згасання частини осередків та відсутності необхідності проведення винищувальних заходів боротьби.

При наявності сприятливих кліматичних умов в квітні-травні 2016 року можливе збільшення площ осередків, що вказує на необхідність проведення посиленого нагляду за листогризними шкідниками.

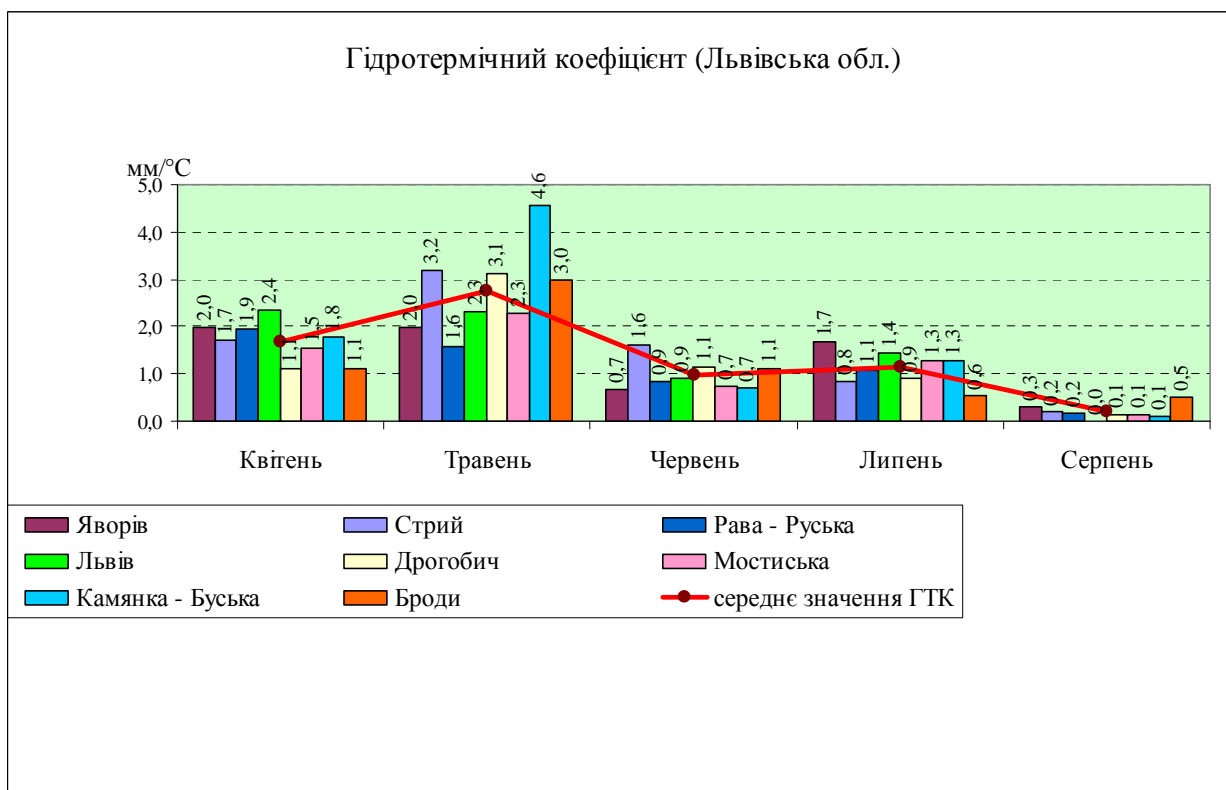


Рис.1.3. Динаміка гідротермічного коефіцієнта на протязі вегетаційного періоду 2015 р. за даними метеорологічних станцій Львівської області.

## ***Огляд розповсюдження шкідників та хвороб лісу***

Станом на 01.01.2016 року, згідно матеріалів санітарних оглядів в області знаходиться на обліку 31325,0 га осередків шкідників та хвороб лісу, в тому числі 2857,0 га шкідників та 28468,0 га хвороб лісу. Загальна площа осередків на початок звітнього року становила 31744,0 га. Отже, загальна площа осередків шкідників та хвороб лісу зменшилась на 419,0 га і становить 7,4% від вкритої лісом площі держлісфонду. Зменшення площ осередків пройшло, в основному, за рахунок ліквідації в результаті проведення лісогосподарських заходів та згасання під впливом природних факторів.

Спеціалістами ДСЛП «Львівлісозахист» протягом 2015 року були проведені рекогносцирувальні обстеження у Львівській області на загальній площі 24884,4 га, з них у виявлених осередках на площі 3447,6 га та на виявлення нових осередків на площі 21436,8 га. При цьому було виявлено 3,0 га нових осередків шкідників лісу, 1307,3 га осередків хвороб та 224,4 га інших пошкоджень лісу.

### ***1.2. Листогризні шкідники***

Станом на 01.01.2015 року в насадженнях Львівської області діяло осередків листогризних шкідників на площі 1816,0 га. З них вимагало проведення заходів боротьби 31,0 га. В результаті детальних обліків у ДП «Дрогобицьке ЛГ» встановлено, що на площі 282,7 га осередок згас під впливом природних факторів. Також згасло 31,0 га осередків у ДП «Самбірське ЛГ». Таким чином, станом на 01.01.2016 року в області на обліку знаходиться 1503,0 га осередків листогризних шкідників, які не вимагають проведення винищувальних заходів боротьби. Динаміка розвитку осередків листогризних шкідників у Львівській області починаючи з 1999 року зображена на рис.1.4, а по видах шкідників - рис. 1.5 – 1.8.

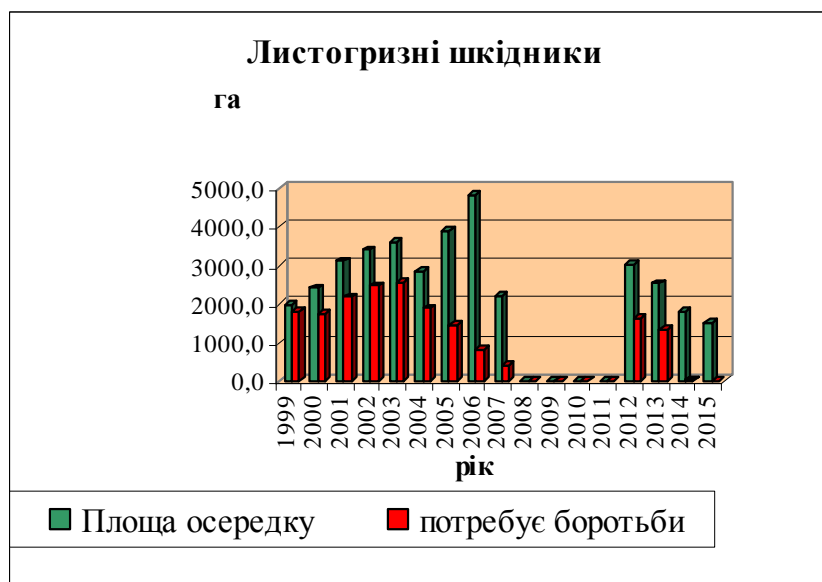


Рис. 1.4. Динаміка розвитку осередків листогризних шкідників у Львівській області.

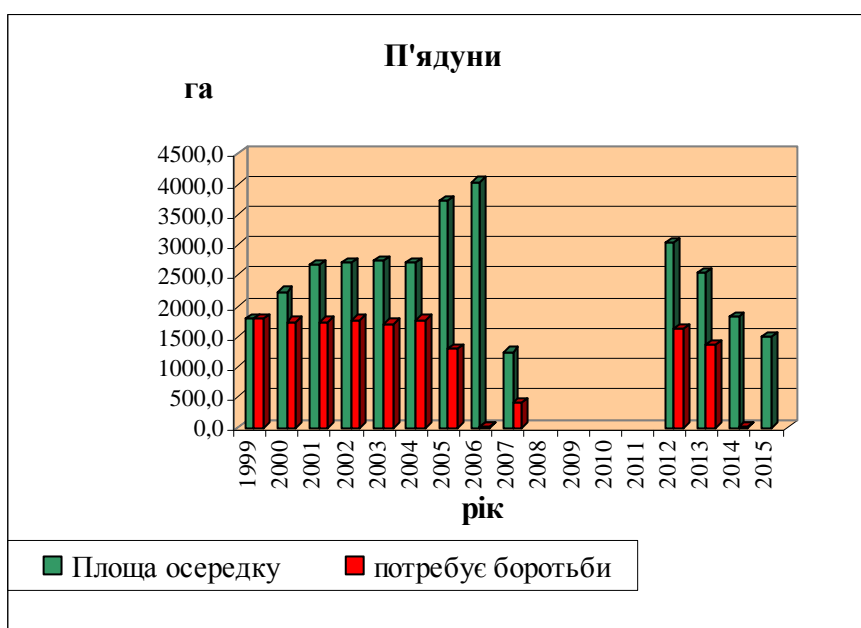


Рис. 1.5. Динаміка розвитку осередків п'ядунів обдирало та зимового у Львівській області.

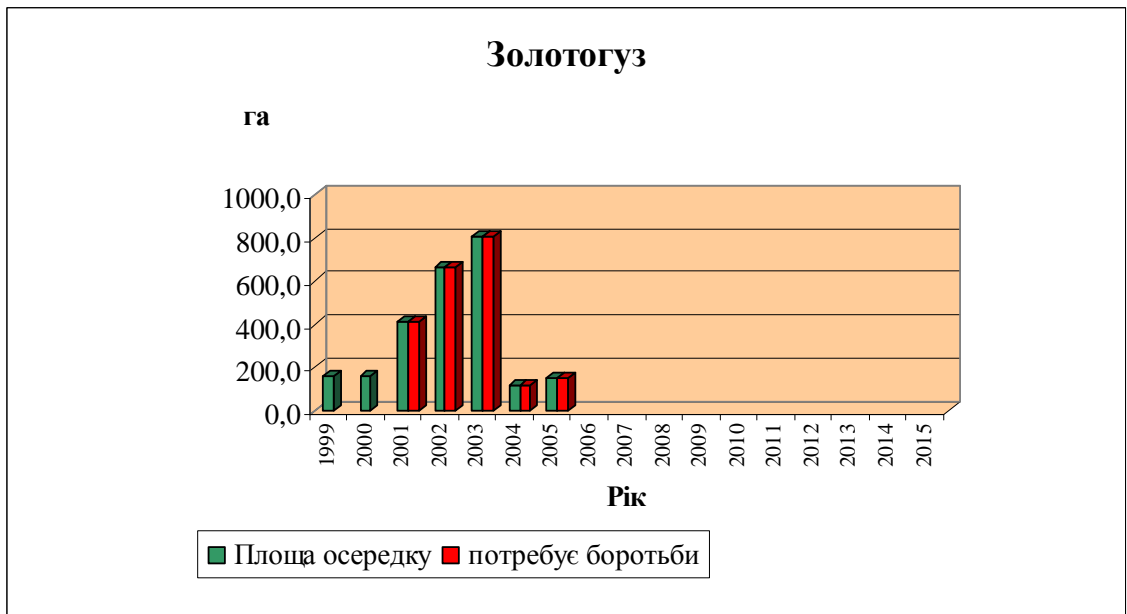


Рис. 1.6. Динаміка розвитку осередків золотогогуза у Львівській області.

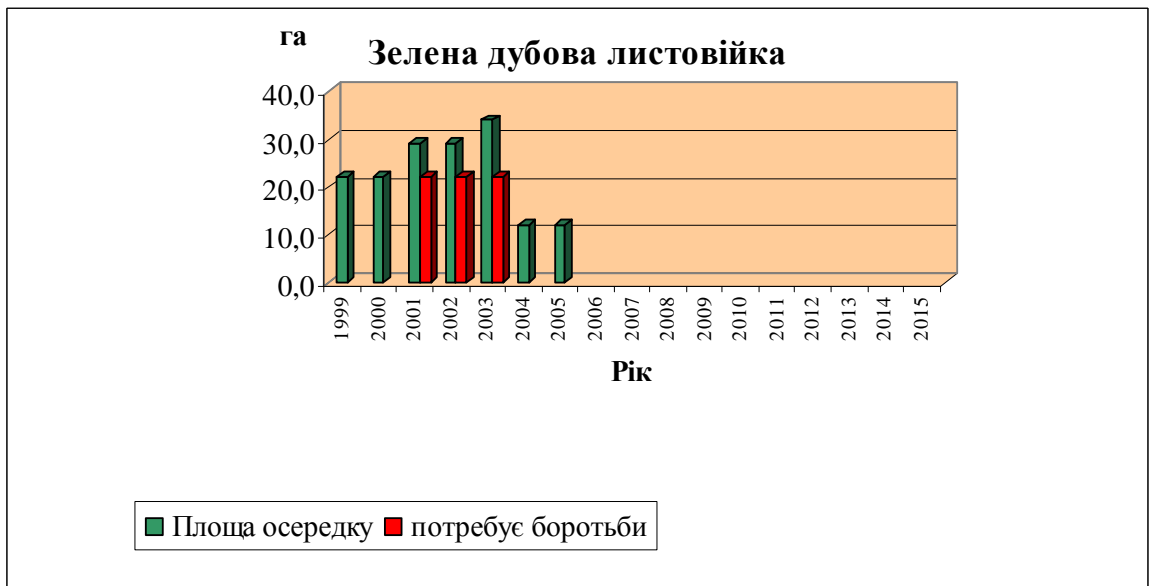


Рис. 1.7. Динаміка розвитку осередків зеленої дубової листовійки у Львівській області.



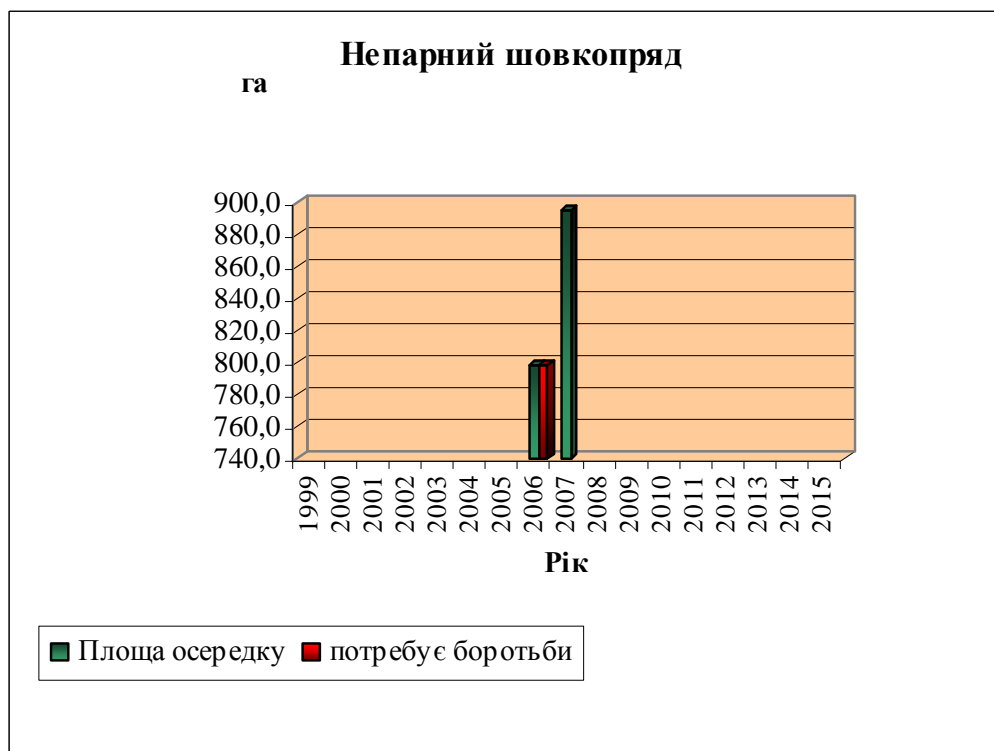


Рис. 1.8. Динаміка розвитку осередків непарного шовкопряда у Львівській області.

Як бачимо на вищенаведених діаграмах, в останні роки листогризні шкідники за винятком п'ядунів зимового та обдирало особливої загрози для насаджень області не становили.

З метою визначення загрози на 2016 рік фахівцями ДСЛП «Львівлісозахист» проводились детальні обліки. Загальна площа детальних обліків в насадженнях з потенційною загрозою утворення осередків листогризних шкідників у Львівській області склала 1817,1 га, крім цього було закладено 46 пробних площадок на маршрутних ходах (Додаток 2).

Кількість лялечок в ДП «Дрогобицьке ЛГ» складає 0 - 6 шт/м<sup>2</sup>, що дає загрозу пошкодження листя весною 2016 року від 0% до 66%. Однак високі загрози дефоліації листя відносяться до окремих дерев, тобто пошкодження листя буде мати куртинний характер. Виходячи з вищенаведеного винищувальні заходи боротьби весною 2016 року в насадженнях ДП «Дрогобицьке ЛГ» не проектується. В результаті лабораторних досліджень по ДП «Дрогобицьке ЛГ» встановлено, що середня вага самки п'ядуна

обдирало становить 0,128 грама, а самки п'ядуна зимового – 0,044 грама. Статевий індекс для п'ядуна обдирало 1,6:1, а для п'ядуна зимового 2,1:1.

Згідно О.І. Ільїнського «Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогризущих насекомых в лесах СРСР» такі середні значення ваги самок п'ядуна обдирало характерні для III фази спалаху масового розмноження з подальшим переходом у IV фазу. Зменшення середньої ваги самок п'ядуна зимового вказує фактично на початок затухання даної популяції.

Лабораторні дослідження по ДП «Стрийське ЛГ» дають середню вагу самки п'ядуна обдирало 0,160 грама, статевий індекс для п'ядуна обдирало 1:1. Середню вагу самок та статевий індекс для п'ядуна зимового неможливо встановити через відсутність самок цього виду.

Як і передбачалося в прогнозі минулого року осередки п'ядунів в насадженнях Львівської області переходять в IV фазу з наступним згасанням під впливом природних факторів.

При проведенні стаціонарного нагляду на пробних площадках маршрутних ходів в ДП «Дрогобицьке ЛГ», ДП «Буське ЛГ», ДП «Львівське ЛГ», ДП «Радехівське ЛМГ», ДП «Старосамбірське ЛМГ», ДП «Стрийське ЛГ», ДП «Самбірське ЛГ» та ЛСНЦ «Львівліснасінняцентр» виявлено від 0 - 1 до 3- 4 шт/м<sup>2</sup> самок п'ядунів, що вказує на можливе пошкодження окремих дерев та куртин від 20 до 53%.

Нижче наводимо графіки загрози в балах по біогідротермічному показнику (БГТП) для окремих видів листогризних шкідників в розрізі метеостанцій (рис. 1.9 – 1.13).

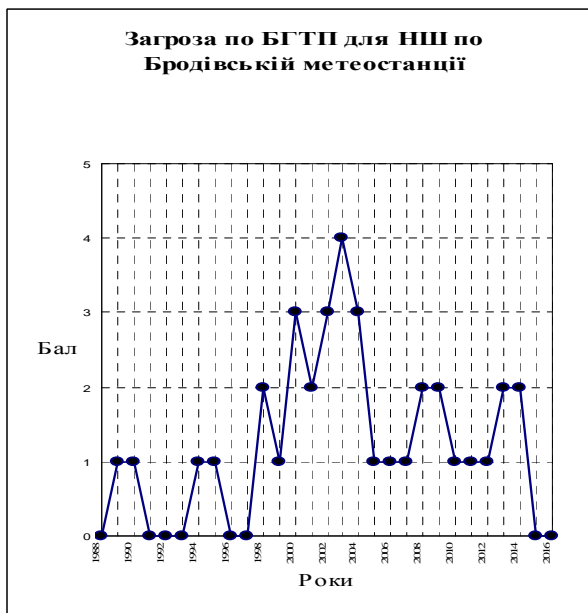
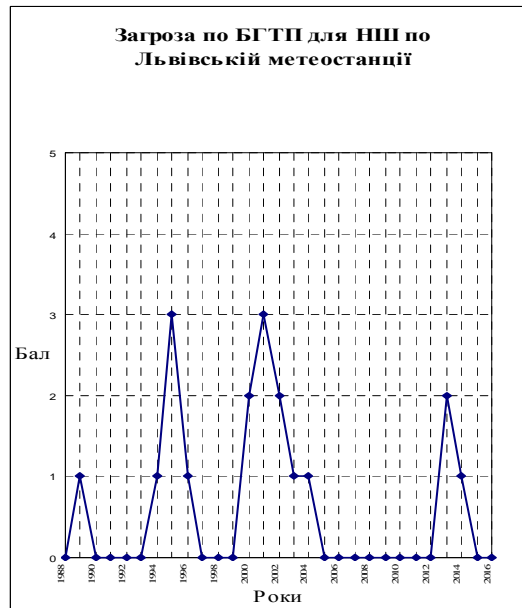
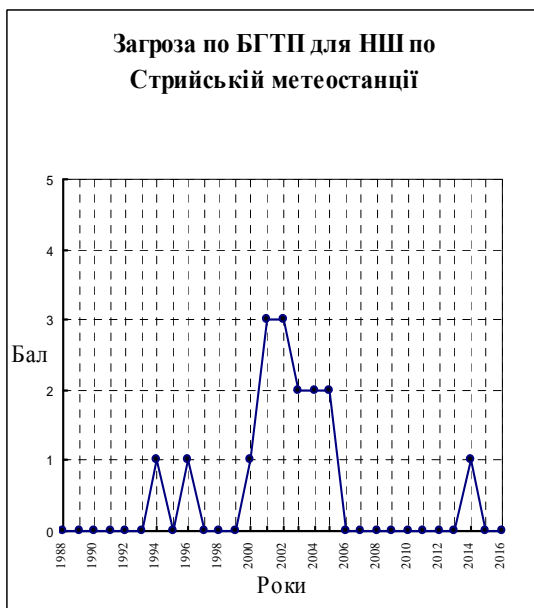


Рис. 1.9. Графіки загрози в балах по БГТП для непарного шовкопряда по Стрийській, Львівській та Бродівській метеостанціях.

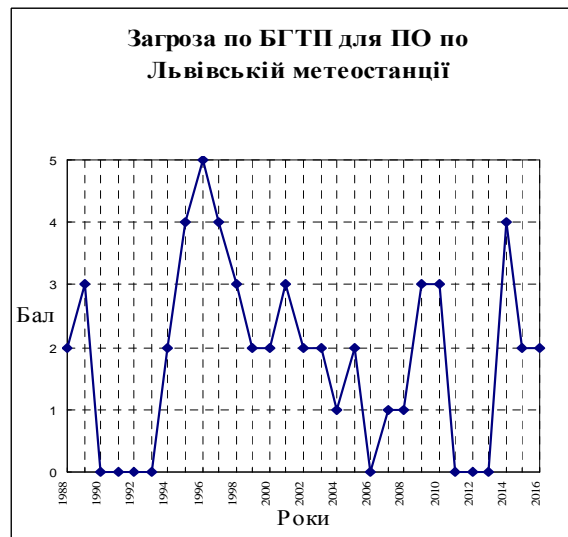
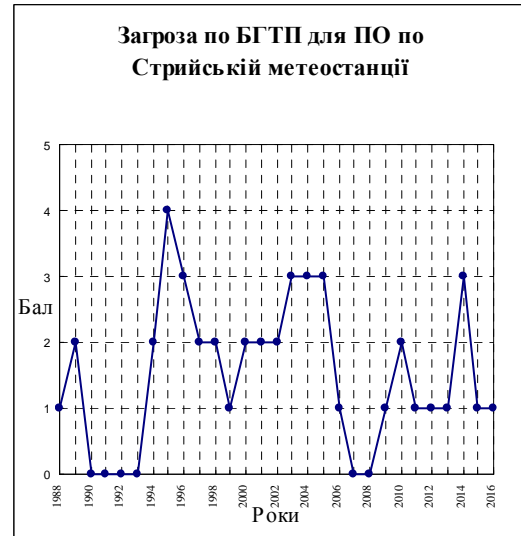
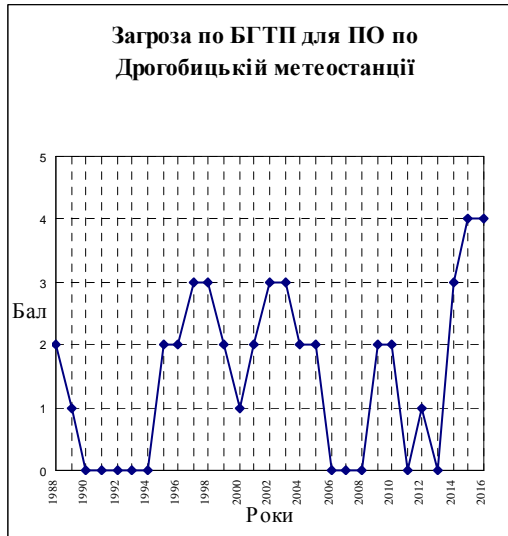


Рис. 1.10. Графіки загрози в балах по БГТП для п'ядуна-обдирало по Стрийській, Львівській та Дрогобицькій метеостанціях.

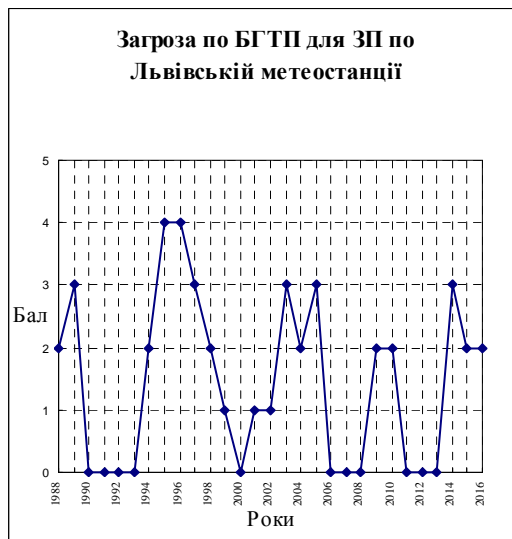
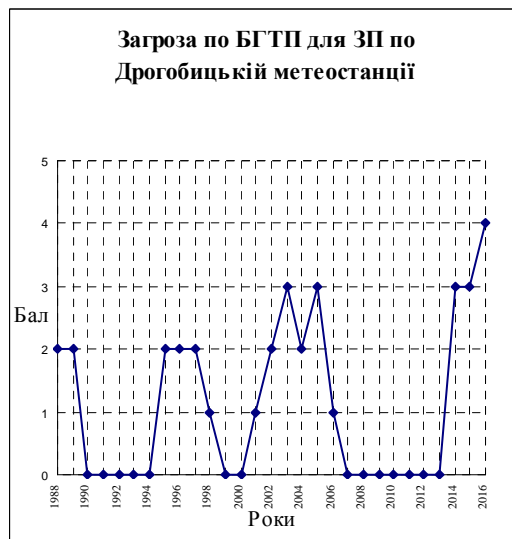
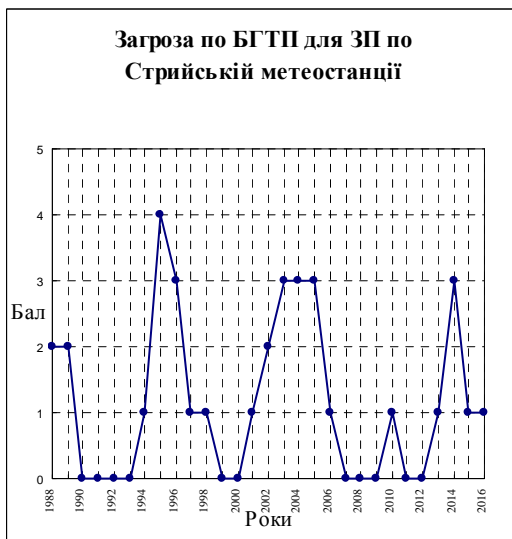


Рис. 1.11. Графіки загрози в балах по БГТП для зимового п'ядуна по Стрийській, Дрогобицькій та Львівській метеостанціях.

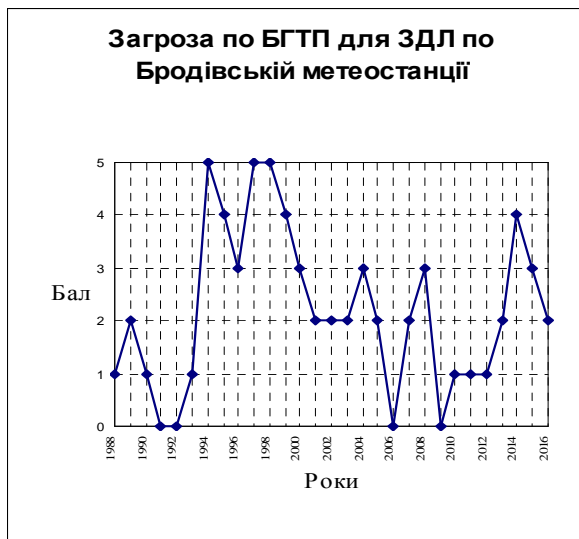
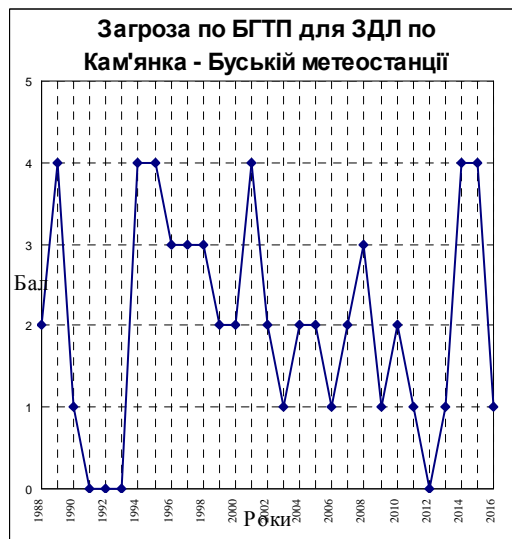
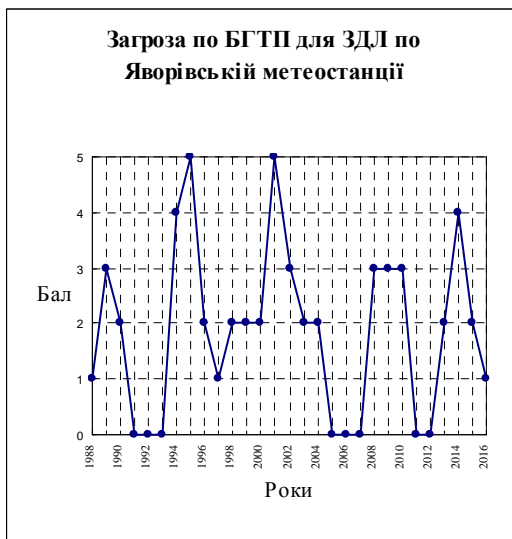


Рис. 1.12. Графіки загрози в балах по БГТП для зеленої дубової листовійки по Яворівській, Кам'янка-Буській та Бродівській метеостанціях.

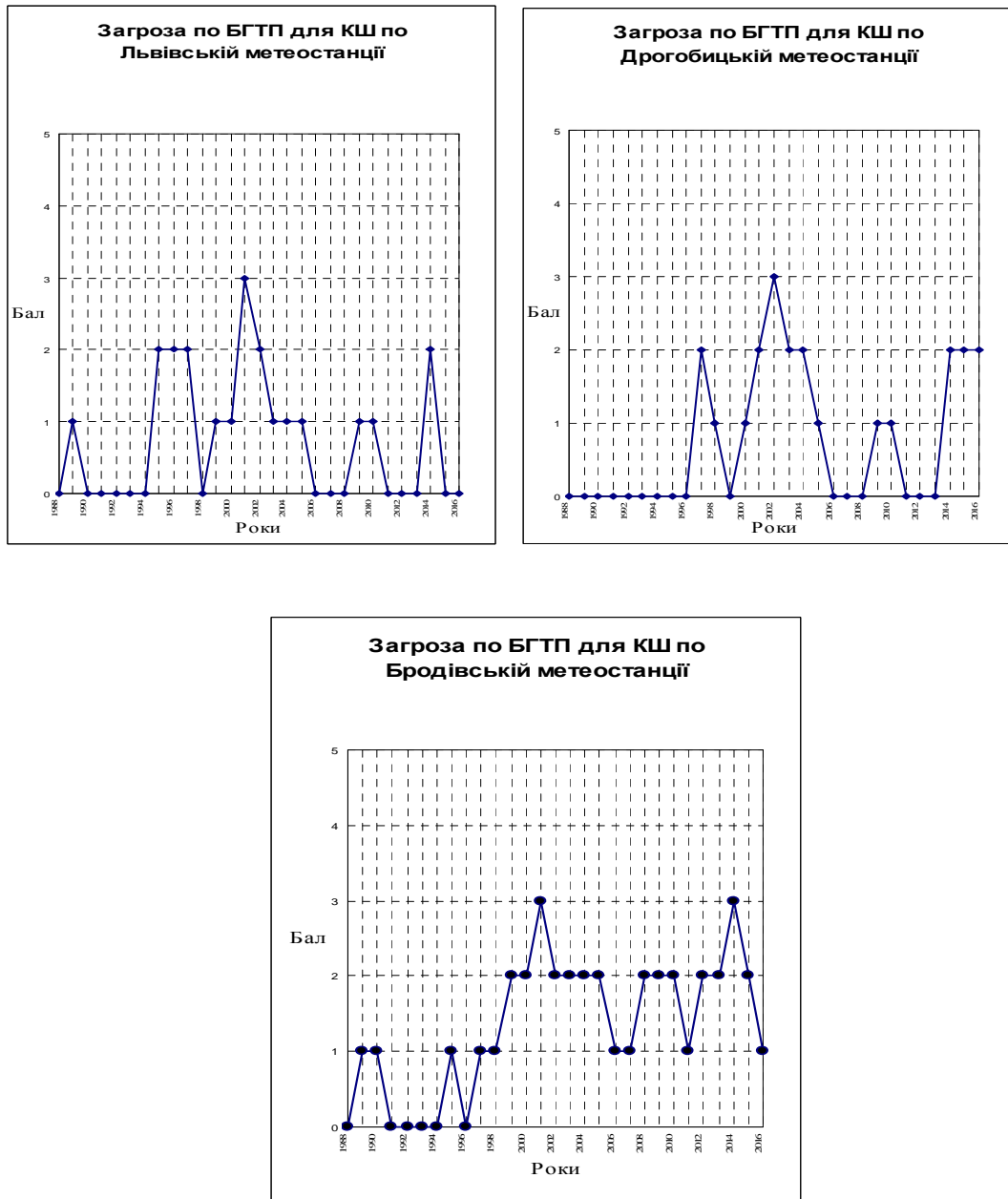


Рис. 1.13. Графіки загрози в балах по БГТП для кільчастого шовкопряда по Львівській, Дрогобицькій та Бродівській метеостанціях.

З вищенаведених графіків бачимо, що в 2015 році природно - кліматичні умови були дещо гіршими для розвитку листогризних шкідників.

Бал загрози для основних видів шкідників значно менший ніж в минулому році: по зеленій дубовій листовійці 1 – 2 бали загрози проти 2 – 3 минулого року, для непарного шовкопряда залишається 0, для кільчастого шовкопряда 0 – 2. Бал загрози по БГТП для п'ядунів збільшився до 4 по

Дрогобицькій метеостанції. В цілому спостерігається тенденція загального погіршення кліматичних умов для розвитку осередків листогризних шкідників. Виникнення нових осередків п'ядунів в насадженнях при сприятливих кліматичних умовах квітня-травня 2016 року. За метеоданими по кожній метеостанції проведено розрахунки гідротермічного коефіцієнта (ГТК) Г.Т. Селянінова, що аналізує співвідношення суми опадів до суми добових температур за аналогічний проміжок часу в період травень – липень 2015 року (рис. 1.14)

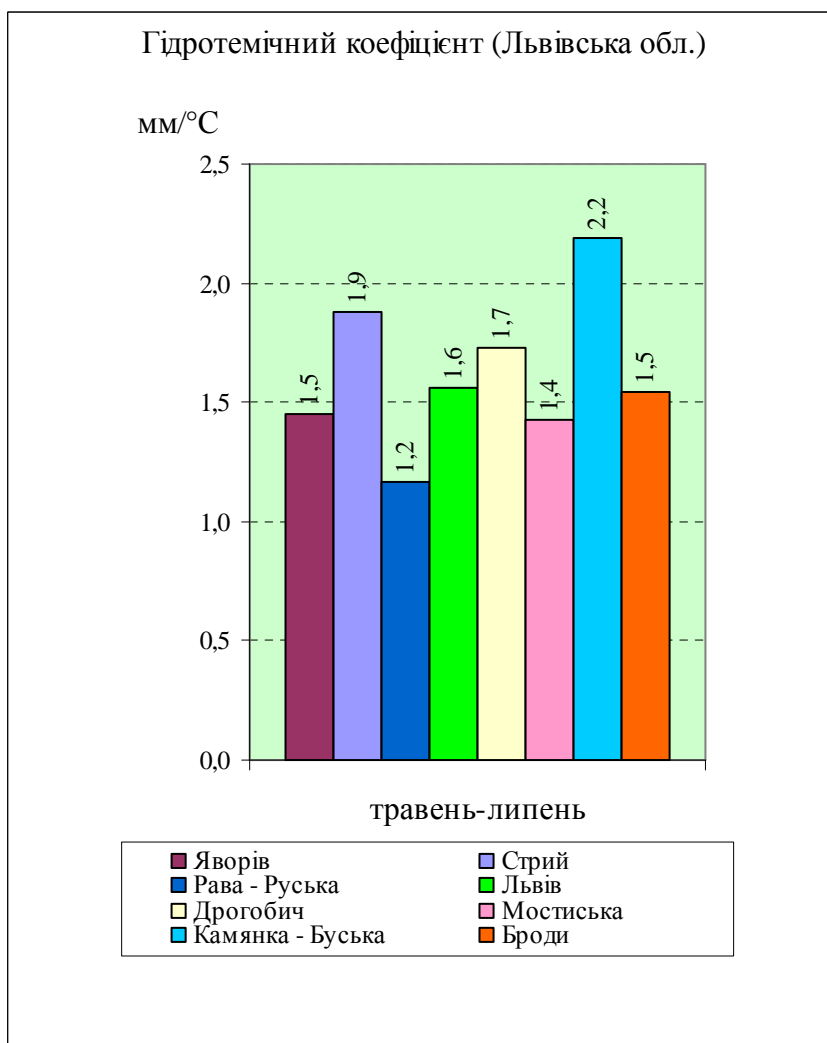


Рис. 1.14. Гідротермічний коефіцієнт по метеостанціях Львівської області.

Як бачимо максимальне значення ГТК по даних метеостанцій Львівської області становить 2,2. На відміну від попереднього року коли він



становив 2,8. Загальне зниження значень ГТК відбулося за рахунок дуже низьких значень ГТК червня-серпня місяців 2015 року (рис.1.3.), які становлять 0,1-1,7 проти минулого року 1,0-2,6.

Це говорить про те, що умови харчування п'ядунів які відносяться до ранньо-весняної групи в 2015 році були несприятливими, що призвело до закономірного згасання осередків на площі понад 300,0 га.

Виходячи з вищенаведеного можна стверджувати, що в листяних насадженнях Львівської області в 2016 році не прогнозується виникнення нових осередків шкідників даної групи.

З метою визначення фактичного стану діючих осередків листоїзних шкідників весною 2016 року планується проведення рекогносцирувального обстеження насаджень на вказаних вище площах.

### ***1.3. Хвоєгризні шкідники.***

Шкідників даної групи в останні роки в насадженнях області не виявлено. Для наглядного підтвердження наводимо структуру динаміки осередків хвоєгризних шкідників починаючи з 1999 по 2015 рік (рис. 1.15).

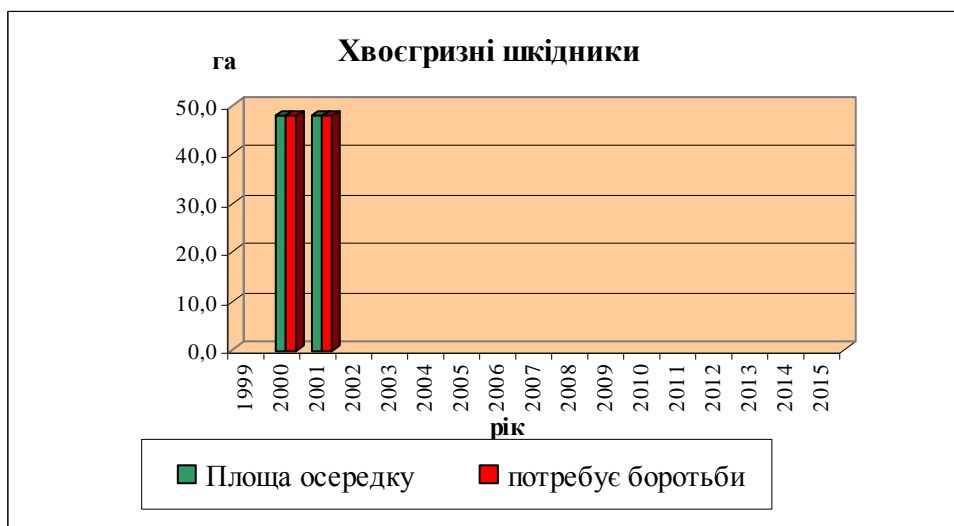


Рис. 1.15. Динаміка розвитку осередків хвоєгризних шкідників у Львівській області.

Графіки загрози по БГТП для ряду хвоєгризних шкідників в розрізі метеостанцій (рис.1.16.-1.18) в цілому вказують на відсутність загрози з боку цієї групи шкідників в насадженнях Львівської області (1 – 2 бал загрози).

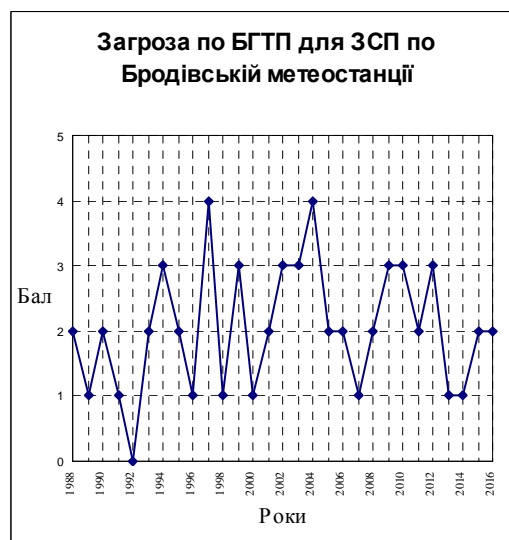
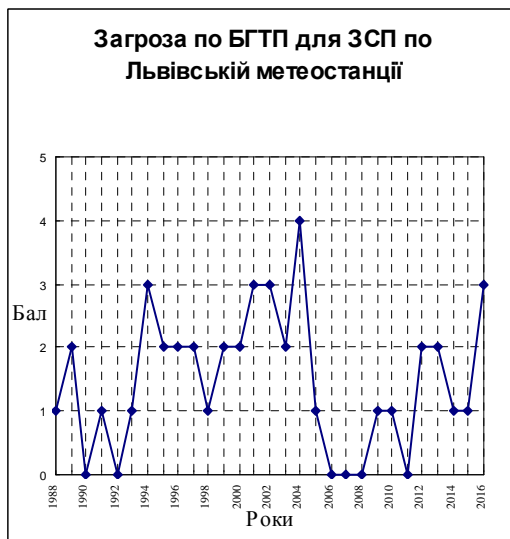


Рис. 1.16. Графіки загрози в балах по БГТП для звичайного соснового пильщика по Львівській, Рава – Руській та Бродівській метеостанціях.

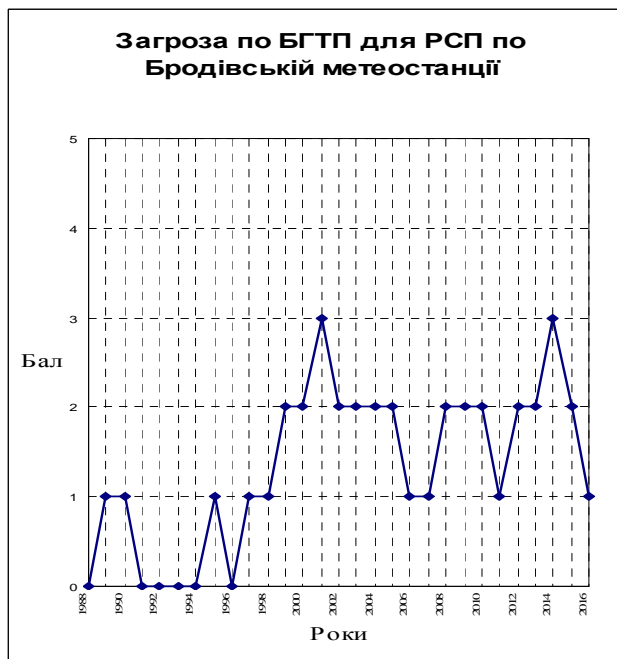
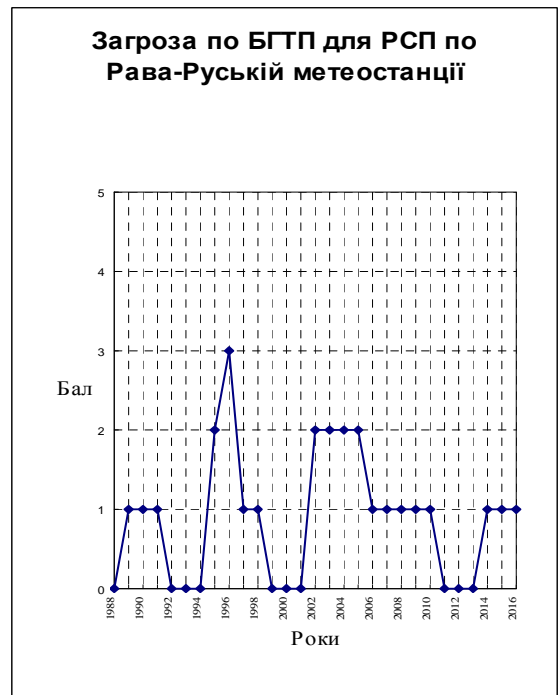


Рис. 1.17. Графіки загрози в балах по БГТП для рудого соснового пильщика по Львівській, Рава – Руській та Бродівській метеостанціях.

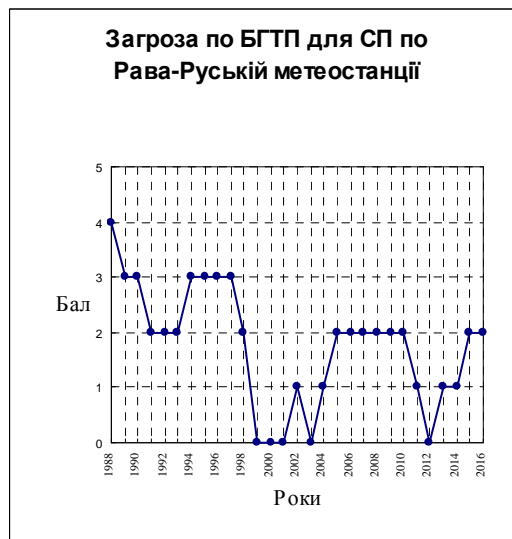
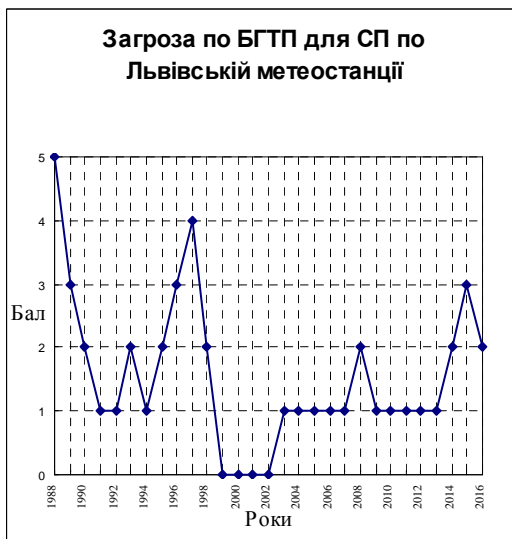


Рис. 1.18. Графіки загрози в балах по БГТП для соснового п'ядуна по Львівській, Рава-Руській та Бродівській метеостанціях.

В цілому природно-кліматичні умови для цієї групи шкідників залишаються на рівні минулого року. Бал загрози має значення від 0 до 4.

В насадженнях, де в минулі роки були зафіксовані осередки звичайного соснового пильщика на площі 639,3 га, спеціалістами підприємства були проведені детальні обліки по коконах, шляхом закладки пробних площадок 1,0x1,0м. Інформація в розрізі державних лісогосподарських підприємств наведена в додатку 2. Загроза пошкодження звичайним сосновим пильщиком

в насадженнях ДП «Бродівське ЛГ», ДП «Рава-Руське ЛГ» та ДП «Жовківське ЛГ» відсутня.

Підсумовуючи все вищесказане ми не очікуємо масового розвитку хвоегризних шкідників в насадженнях Львівської області у 2016 році.

#### ***1.4. Стовбурні шкідники***

На початок 2015 року в ялинових насадженнях області знаходились на обліку 1416,0 га осередків стовбурних шкідників. Протягом звітного періоду було виявлено 66,0 га осередків стовбурних шкідників, ліквідовано заходами боротьби (СОЗ) – 128,0 га. Отже, площа осередків протягом року зменшилась на 62,0 га і становить 1354,0 га. Основні осередки зосереджені в ДП «Славське ЛГ» – 659,0 га, ДП «Боринське ЛГ» – 374,0 га, ДП «Сколівське ЛГ» – 152,0 га та НПП «Сколівські Бескиди» – 136,0 га.

У виявлених осередках стовбурних шкідників рекогносцирувальні обстеження проведені на площі 231,2 га. Нових осередків при рекогносцирувальному обстеженні виявлено 3,0 га. Необхідно врахувати, що практично всі осередки кореневих гнилей гірської частини Карпат в тій чи іншій мірі заражені короїдом – друкарем (типографом).

Для порівняльної характеристики розвитку наведено динаміку площ зайнятих осередками короїда - друкаря у Львівській області за останні 17 років (рис.1.19).

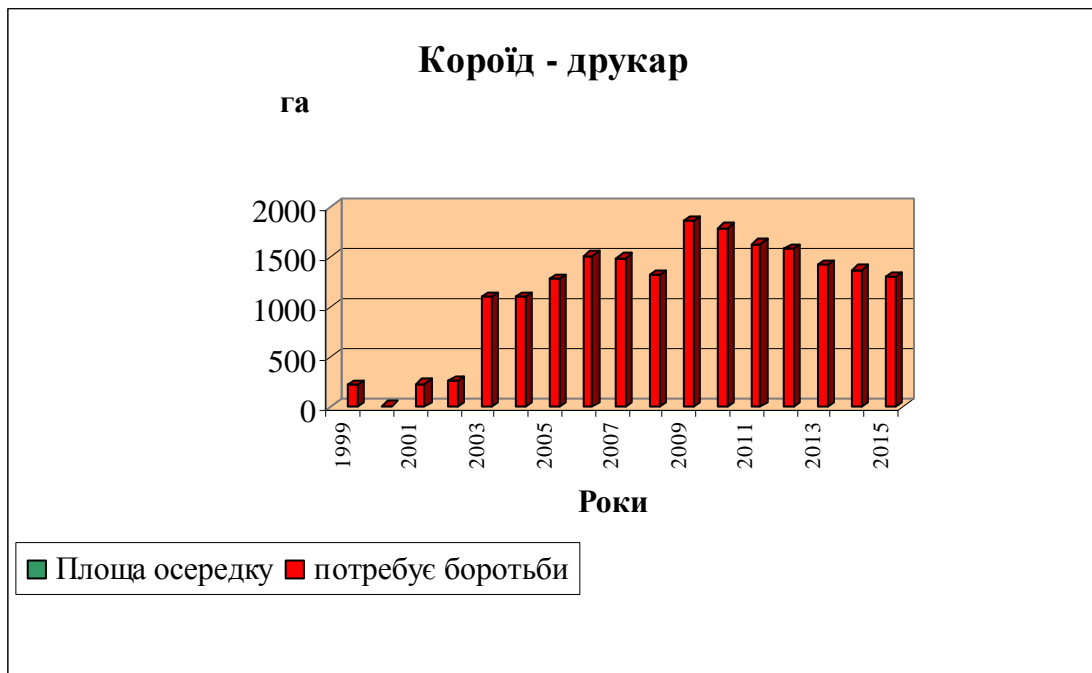


Рис 1.19. Динаміка площ зайнятих осередками короїда – друкаря в період з 1999 по 2015 роки.

Детальні обліки в осередках стовбурних шкідників ялинових насаджень гірської частини Львівської області в 2015 році проведені на площі 711,6 га. Енергія розмноження короїда-друкаря 0,3-2,5, що вказує в ряді випадків на тенденцію до затухання осередків стовбурних шкідників. Це наглядно видно по динаміці останніх семи років. В зв'язку з вищенаведеним прогнозуємо подальше зменшення самостійних осередків стовбурних шкідників.

### ***1.5. Хвороби лісу***

Величина прогнозованої площі осередків хвороб розрахована на основі 17-річних даних, з використанням ліній тенденцій розвитку. Спеціалістами ДСЛП „Львівлісозахист” застосований лінійний тренд та степеневий тренд 2 ступеня, також отримані дані порівнювалися із фактичними на протязі 1999-2015р.р. (табл.1.2.)

Таблиця 1.2.

Прогнозування площі наявності осередків хвороб лісу за допомогою функцій тренду

Рік	Площа осередків хвороб лісу	Прогнозована площа з використанням функції степеневого тренду 2 ступеня		Прогнозована площа з використанням функції лінійного тренду	
	га	га	%	га	%
1999	8861,9	5611,2	-36,7%	6776,9	-23,5%
2000	8767,0	7601,2	-13,3%	8329,8	-5,0%
2001	8636,5	9533,0	10,4%	9882,7	14,4%
2002	7474,7	11406,5	52,6%	11435,6	53,0%
2003	10685,0	13221,7	23,7%	12988,5	21,6%
2004	11482,0	14978,6	30,5%	14541,4	26,6%
2005	20036,0	16677,2	-16,8%	16094,3	-19,7%
2006	20058,0	18317,6	-8,7%	17647,2	-12,0%
2007	20500,8	19899,6	-2,9%	19200,1	-6,3%
2008	20703,4	21423,4	3,5%	20753,0	0,2%
2009	22840,0	22888,9	0,2%	22305,9	2,3%
2010	25060,0	24296,1	-3,0%	23858,8	-4,8%
2011	26811,0	25645,0	-4,3%	25411,7	-5,2%
2012	28838,0	26935,6	-6,6%	26964,6	-6,5%
2013	28675,0	28167,9	-1,8%	28517,5	0,5%
2014	28512,0	29341,9	2,9%	30070,4	5,5%
2015	28468,0	30457,7	7,0%	31623,3	11,1%
2016		31515,1		33176,2	

Відмінності між фактичними даними склали від кількох відсотків до декількох десятків відсотків, залежно від року оцінки і прийнятої функції (рис.1.20).

Площа виявлення осередків хвороб (Львівська область)

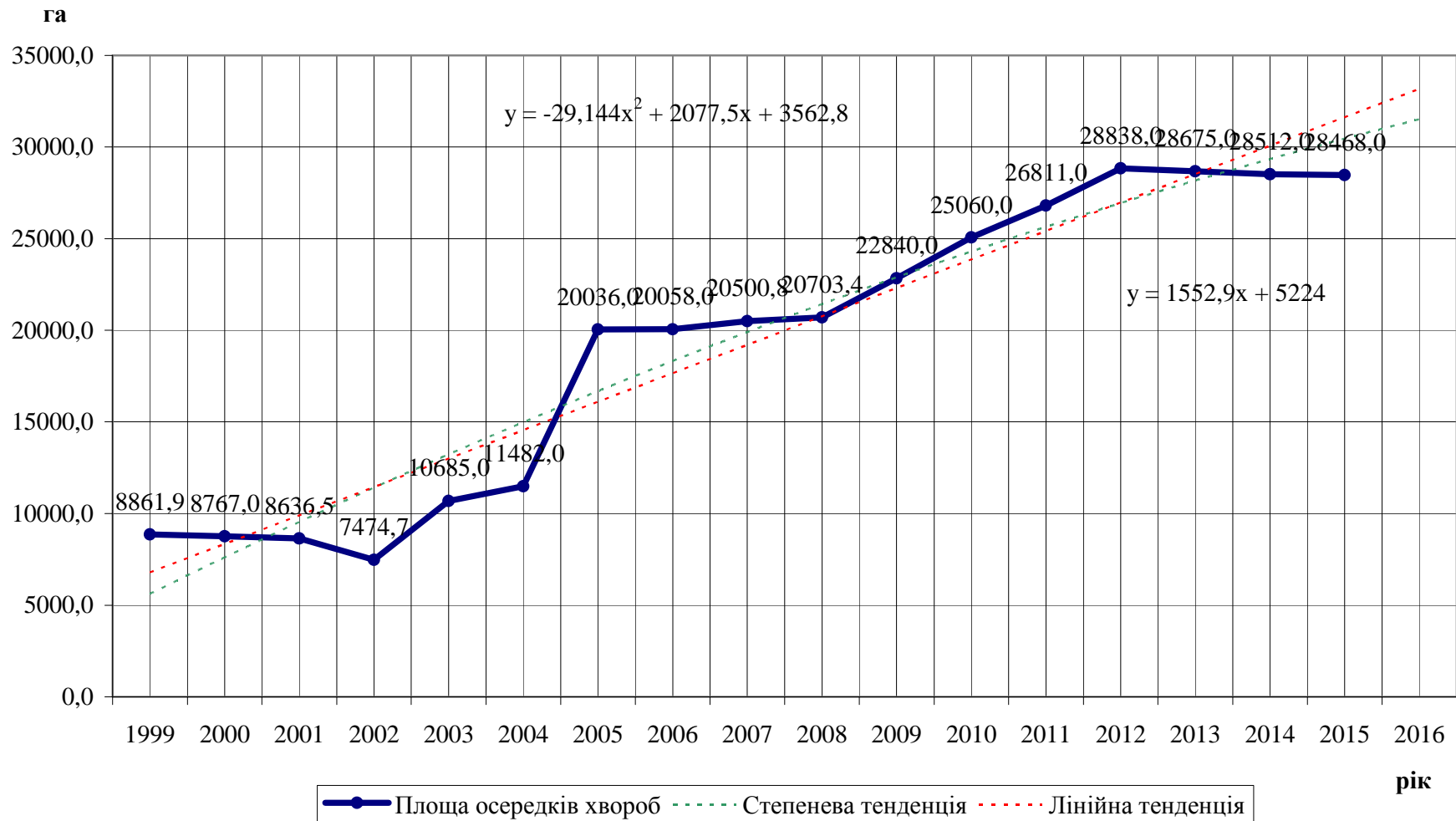


Рис 1.20. Графік динаміки загальної площі осередків хвороб лісу у Львівській області та лінії тенденції



Очікувана площа насаджень, які будуть пошкоджені хворобами лісу у 2016 році за степенною функцією складає 31515,1 га, а за лінійною функцією – 33176,2 га. Порівнюючи із минулим роком величина прогнозованої площі за степенною тенденцією склала 30457,7 га, при фактичній величині 28468,0 га (похибка 7,0%). А при застосуванні лінійної тенденції площа осередків склала 31623,3 га (похибка 11,1%). Як бачимо достовірність прогнозування при застосуванні даного методу є досить точною, проте такий метод не враховує важливих факторів, які в значній мірі впливають на рівень розповсюдженості хвороб, а також не враховує ступінь лісогосподарського втручання.

Станом на 01.01.2016р. в насадженнях області знаходиться на обліку 28468,0 га осередків хвороб лісу. Протягом 2015 року загальна площа осередків хвороб лісу зменшилася на 44,0 га. Зменшення площ осередків хвороб лісу пройшло в основному за рахунок ліквідації осередків в результаті проведення лісогосподарських заходів.

У 2015 році виникло нових осередків хвороб лісу на площі 3097,0 га, а ліквідовано лісогосподарськими та санітарно-оздоровчими заходами 3121,0 га та згасло під впливом природних факторів 20,0 га осередків хвороб лісу.

Найбільші площі осередків хвороб зафіксовані в насадженнях ДП «Славське ЛГ» – 6012,0 га, НПП «Сколівські Бескиди» – 7057,0 га, ДП «Сколівське ЛГ» – 3097,0 га, ДП «Боринське ЛГ» – 2417,0 га, ДП «Турківське ЛГ» – 1676,0 га, ДП «Самбірське ЛГ» – 1225,0 га, ДП «Львівське ЛГ» – 1935,0 га та ДП «Стрийське ЛГ» – 969,0 га, де зосереджено основна маса всіх пошкоджених насаджень області – 86%.

Протягом звітного періоду спеціалістами ДСЛП "Львівлісозахист" були проведені рекогносцирувальні обстеження на виявлення осередків на площі 18258,5 га. При цьому було виявлено 1307,3 га нових осередків хвороб лісу, з них: 474,7 га – опеньок осінній, 75,9 га – рак ялиці, 454,3 га – трутовики, соснова губка – 55,6 га, бактеріальний рак ясена – 52,5 га,

поперечний рак дуба – 109,9 га. Динаміка розвитку осередків хвороб на протязі останніх 17 років наведена на рис. 1.21.

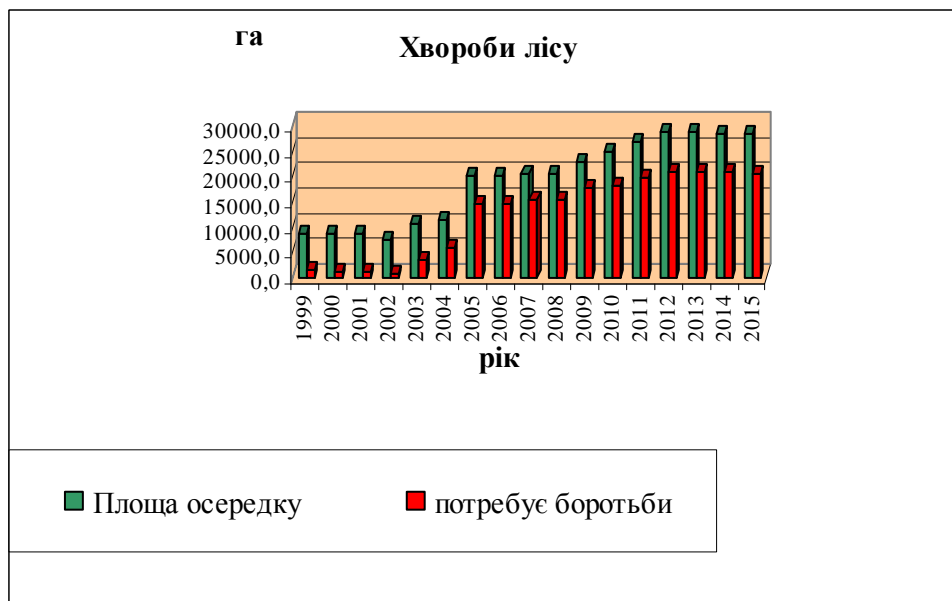


Рис. 1.21. Динаміка загальної площі осередків хвороб лісу по Львівській області.

Загальний стан смерекових насаджень Львівської області характеризують постійні моніторингові пробні площі. За період 2006 - 2014 роки було закладено 14 штук МПП, з яких на сьогоднішній день тільки 3 проби (ДП «Старосамбірське ЛМГ» Старосамбірське лісництво кв.22 вид.4, ДП «Сколівське ЛГ» Труханівське лісництво кв.2 вид.2 та ДП «Славське ЛГ» Рожанське лісництво кв.26 вид.21) перебувають в задовільному санітарному стані та не потребують проведення санітарно-оздоровчих заходів. Висота місцезнаходження цих пробних площ не перевищує 500м над рівнем моря.

За період спостереження списано 8 проб, що складає 57% від їх загальної кількості. Вік насаджень відповідно 33,39,40,42,47,48,60 та 74 роки. Висота розташування 600-950 м над рівнем моря.

Причинами списання є стрімке всихання насаджень, пошкоджених комплексом корневих гнилей (опеньок осінній, коренева губка), стовбурними шкідниками та вітровалом, буреломом з подальшим проведенням у них суцільних санітарних рубок. Наведені вище факти говорять про явну

тенденцію подальшого всихання середньовікових та стиглих смерекових насаджень на висоті 500-1000м над рівнем моря.

### ***1.5.1. Хвороби лісових культур, розсадників та плантацій***

Обстеження в розсадниках та лісових культурах у Львівській області проводились згідно плану робіт. Так у розсадниках було проведено 7 обстежень на загальній площі 21,249 га. Виявлено ураження сіянців хвойних порід грибами родів ботрітіс, фомопсис, склерофома, фузарій, циліндрокарпон, альтернарія, диплодія, кладоспорій, песталоція; ураження хвої грибами родів ризосфера, фузарій, кладоспорій, лофодермій, лептострома, песталоція, склерофома, диплодія; ураження гниллю від грибів родів фузарій, епікок, коніотірій; трахеомікозом від грибів роду фузарій.

Також виявлено ураження сіянців листяних порід грибами родів глеоспорій, фомопсис, ботрітіс, фузарій, коніотірій, тріхотецій, дотіорела, песталоція, фузикокок, цитоспора; ураження плямистістю листя від грибів родів песталоція, дискозія, септорія, філостикта, кладоспорій, альтернарія, фома, макрофома; ураження листя гниллю від грибів родів тріхотецій, фузарій, коніотірій, фомопсис, мікросфера, вермікуларія, ботрітіс. У обстежених розсадниках було рекомендовано проведення винищувальних заходів боротьби. Обробку пропонувалось провести на площі 0,5261 га та 5545 шт саджанців у глечиках, фактично проведено на площі 0,2036 га та 5545 шт саджанців у глечиках.

Обстеження в лісових культурах були проведені на площі 134,0 га. Виявлено осередки звичайного шютте сосни, диплодії, склерофомозу, опенька осіннього, пагонового раку; ураження саджанців хвойних порід грибами родів песталоція, фомопсис, фузарій, ботрітіс; хвої грибами родів немацикл, дотіорела, альтернарія, гендерсонія, дискозія, склерофома, диплодія, песталоція, фома, цитоспора, брунгорстія; гниллю від грибів родів акремоніела та гліокладій. Також виявлено осередки борошнистої роси дуба та ураження саджанців листяних порід цитоспорозом та фузаріозом. На

площі 52,0 га було рекомендовано провести винищувальні заходи боротьби, обробку фактично проведено на площі 9,2 га та частково проведено на площі 2,3 га. Враховуючи чисельні хвороби, які виявлено при проведенні обстежень, при настанні теплої і вологої весни можна очікувати збільшення площ насаджень уражених грибними захворюваннями.

Звичайне шютте сосни – ця хвороба уражає в основному посіви в розсадниках та культурах сосни.

На початку 2015 року на обліку знаходилось 0,0 га шютте, протягом звітнього року виникло 0,0 га. Аналіз погодніх умов дає змогу визначити прогнозовану загрозу розповсюдження хвороби та прогнозовану інтенсивність розвитку звичайного шютте сосни ( рис.1.22 та 1.23.)



Рис 1.22. Графіки загрози розповсюдження для звичайного шютте сосни по Львівській, Бродівській та Рава-Руській метеостанціях.

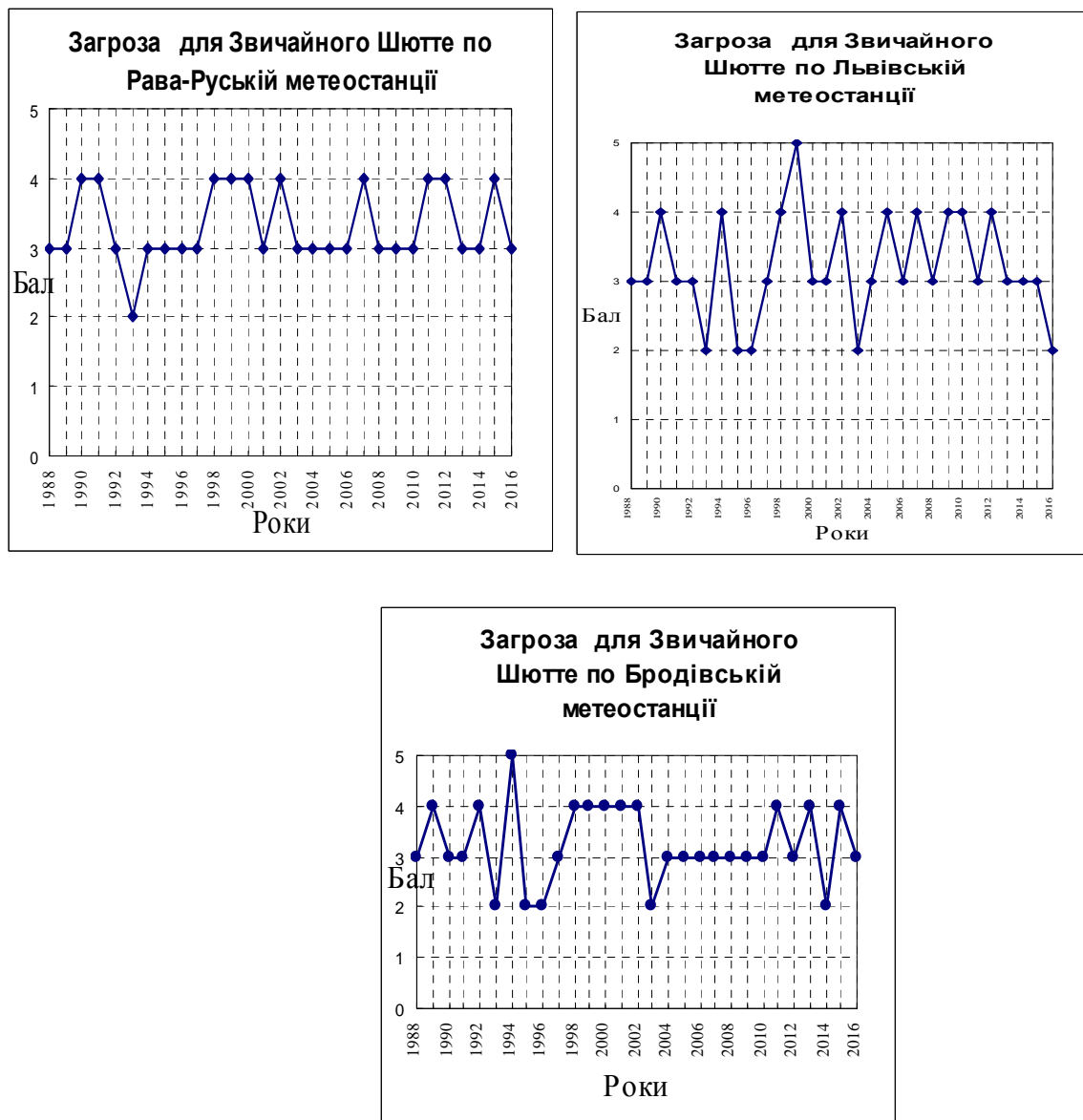


Рис 1.23. Графіки загрози інтенсивності для звичайного шютте сосни по Рава-Руській, Львівській та Бродівській метеостанціях.

Загроза трималась стабільно високою в останні роки, але як бачимо з графіків на 2016 рік вона менша, ніж у минулому році та складає в основному 1-3 бали, тобто ймовірність виникнення нових осередків та відсоток пошкодження саджанців сосни знизилась в зв'язку з посушливим літом 2015 року. Це говорить про те, що держлісгоспам в 2016 році необхідно бути готовими до проведення профілактичних обробок в розсадниках та лісових

культурах. В першу чергу це стосується Рава-Руського, Львівського та Бродівського підприємств лісового господарства.

## **РОЗДІЛ 2. До питання про загрозу поширення судинного мікозу та нематоди у соснових насадженнях.**

Протягом 2015 року лабораторією ДСЛП "Львівлісозахист" було проведено ряд аналізів з метою встановлення причини всихання дорослих насаджень та культур сосни звичайної в наступних підприємствах: Старосамбірське ДЛГП "Галсільліс", ДП "Жовківське ЛГ", ДП "Бродівське ЛГ" та ДП "Буське ЛГ".

Результати лабораторних аналізів зразків дорослих екземплярів сосни звичайної представлених Старосамбірським ДЛГП "Галсільліс" та ДП "Жовківське ЛГ" вказують на те, що відмирання проходить по причині ураження судинним мікозом.

Результати лабораторного аналізу зразків дорослих екземплярів сосни звичайної представлених ДП "Бродівське ЛГ" вказують на те, що основною причиною дуже швидкого відмирання дорослих насаджень являється судинний мікоз. В цих зразках спостерігається сильна смолотеча та наявність дрібних рухомих і нерухомих часток, що може являтися ознакою присутності бактеріозу, також помічено наявність у представлених зразках нематоди, по будові морфологічно близької до *Bursaphelenchus xylophilus* – соснової стовбурової нематоди (карантинний вид). Результати аналізів зразків культур сосни звичайної представлених ДП "Буське ЛГ" вказують на те, що крім чисельних хвороб, що являються причиною відмирання культур було помічено присутність дрібних часток та смолотечі, що може являтися ознакою бактеріозу і нематоди по будові морфологічно близької до *Bursaphelenchus xylophilus* – соснової стовбурової нематоди (карантинний вид). Особливе занепокоєння викликає присутність бактеріозу та нематоди в насадженнях ДП «Бродівське ЛГ» та ДП "Буське ЛГ", що потребує проведення подальших лабораторних аналізів на рівні ДНК для встановлення більш точного видового складу для уникнення прийняття помилкових



рішень. З цією метою керівництву ДП «Бродівське ЛГ» та ДП "Буське ЛГ" були дані рекомендації по додатковому проведенню аналізів бактеріологом та фітогельмінтологом у лабораторіях, де є можливість провести ці аналізи на рівні ДНК.

За результатами проведених лабораторних досліджень у 2016 році прогнозується активний розвиток судинного мікозу сосни звичайної і очікується збільшення площ загиблих насаджень сосни.

В подальшому також прогнозується раптове та значне відмирання сосни в насадженнях тих підприємств, де вона є основною лісоутворюючою породою. Якщо вчасно не вживати необхідних заходів, явище дуже швидкого відмирання дорослих насаджень сосни звичайної може поширитись на значні площі і призвести до подібного негативного результату як трапилось на території Житомирської області та набути характеру стихійного лиха і сосна як лісова порода може зникнути з насаджень повністю.

Вважаємо за необхідне збільшити обсяги проведення обстежень в соснових насадженнях з метою своєчасного виявлення осередків вищезазначених патологій та попередження їх поширення шляхом проведення лісогосподарських та санітарно-оздоровчих заходів. Пропонуємо при проведенні цих заходів вирубувати буферну зону шириною не менше одної висоти дерева при суцільних вирубках, а при вибіркових, за необхідності, брати в рубку ослаблені дерева.

Головний лісопатолог

Соколовський Б.В.

Виконавець: Скальський Ю.М.