УДК: 630.4

https://doi.org/10.33220/1026-3365.138.2021.97

О. Ю. АНДРЕЄВА

ЗМІНА ПРИНАДНОСТІ НАСАДЖЕНЬ ДП «КОРОСТЕНСЬКЕ ЛМГ» ДЛЯ КОМАХ-ХВОЄГРИЗІВ

Поліський національний університет

Метою досліджень було оцінювання зміни за 2010–2019 рр. принадності насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» для найпоширеніших комах-хвоєгризів: звичайного соснового пильщика – *Diprion pini* (Linnaeus, 1758) і рудого соснового пильщика – *Neodiprion sertifer* (Geoffroy, 1785) із ряду перетинчастокрилих (Hymenoptera), а також соснового шовкопряда – *Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758) із ряду лускокрилих (Lepidoptera). Виявлено, що за 2010–2019 рр. площа соснових насаджень у ДП «Коростенське ЛМГ» зменшилася на 1 036,7 га, або на 9,3 %. Принадність насаджень для формування осередків хвоєгризів, визначена за типом лісорослинних умов і відносною повнотою, мала тенденцію до збільшення, а визначена за віком – до зменшення. За сукупністю показників високу принадність насаджень для виникнення осередків рудого пильщика визначено на площі 65,4 га, звичайного соснового пильщика – на площі 40,7 га, соснового шовкопряда – на площі 61,7 га.

Ключові слова: тип лісорослинних умов, вік насаджень, відносна повнота насаджень, осередок масового розмноження.

Вступ. Для ефективного захисту соснових насаджень від пошкодження комахами-хвоєгризами слід вчасно виявляти їхні осередки та здійснювати в них нагляд. Як відомо (Meshkova 2009, Andreieva & Goychuk 2020, Andreieva et al. 2021), осередки масового розмноження формуються у насадженнях, в яких екологічні умови є найбільш принадними для розвитку цих комах. Екологічні умови насаджень визначаються насамперед типом лісорослинних умов, віком, відносною повнотою насаджень та участю в їхньому складі породи, якій віддають перевагу комахи певного виду (Meshkova 2009).

Не викликає сумніву збільшення у часі віку насаджень, а також зміни під впливом природних та антропогенних чинників відносної повноти та складу насаджень. Суттєво впливають на ці показники спалахи стовбурових комах останніх років (Andreieva et al. 2019, Meshkova 2019), які спричинили суцільні та вибіркові санітарні рубки (Leidinger et al. 2019). Меншою мірою можуть змінитися лісорослинні умови, зокрема гігротоп, який пов’язаний із рівнем ґрунтових вод (Andreieva et al. 2020, Orlov 2021).

За архівними даними, спалахи масового розмноження комах-хвоєгризів у Житомирській області реєстрували у 1953–1955 рр., у середині 1970-х, 1980-х і 1990-х рр., на початку 2000 р. та у 2011–2013 рр. (Meshkova 2009, Andreieva & Boliukh 2019). Водночас останній спалах мав найменші інтенсивність і тривалість. Ми припустили, що це пов’язане саме зі зміною принадності насаджень для цих комах.

Метою досліджень було оцінювання зміни за 2010–2019 рр. принадності насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» для найпоширеніших комах-хвоєгризів: звичайного соснового пильщика – *Diprion pini* (Linnaeus, 1758) і рудого соснового пильщика – *Neodiprion sertifer* (Geoffroy, 1785) із ряду перетинчастокрилих (Hymenoptera), а також соснового шовкопряда – *Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758) із ряду лускокрилих (Lepidoptera).

Матеріали й методи. В аналізі використали базу даних лісового фонду ВО «Укрдержліспроект» станом на 2010 і 2019 рр. стосовно ДП «Коростенське ЛМГ» Житомирського ОУЛМГ.

Засобами MS Excel за фільтром вибирали виділи, в яких сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) є головною лісоутворювальною породою, і розраховували площу насаджень окремо для кожного типу лісорослинних умов, для 10-річних класів віку деревостанів (≤ 20 років, 21–30, 31–40, 41–50, 51–60, 61–70, 71–80 і > 80 років), для інтервалів відносної повноти (≤ 0,4; 0,5; 0,6; 0,7 і ≥ 0,8) та для насаджень із різними частками сосни у складі (≤ 2 одиниць, 3–5, 6, 7–8 і ≥ 9 одиниць). Для кожного виділу визначали бал відповідних показників за методикою, запропонованою В. Л. Мєшковою (Meshkova 2009) (табл. 1) і розраховували суму площ

із дуже високою та високою принадністю й відповідні частки від загальної площі соснових насаджень у лісовому фонді ДП «Коростенське ЛМГ».

Таблиця 1

Критерії оцінювання принадності насаджень для комах-хвоєгризів (за Мєшковою (2009))

Вид комах	Принадність, бал	ТЛУ	Клас віку	Відносна повнота	Частка сосни у складі, од.
Рудий сосновий пильщик	0	B_4, B_5, C_3, C_4	I, ≥ IX	≥ 0,8	≤ 5
	1	A_4, B_3	VIII	–	6
	2	C_2	II, VII	0,7	7 і 8
	3	A_3	–	0,6	–
	4	A_2, B_1, B_2	III, IV, VI	0,5	–
	5	A_1	V	≤ 0,4	9 і 10
Звичайний сосновий пильщик	0	B_4, B_5, C_3, C_4	I	≥ 0,8	≤ 5
	1	A_4, B_3	II, ≥ VIII	–	6
	2	C_2	III, VII	0,7	–
	3	A_3	VI	0,6	7 і 8
	4	B_1, B_2	IV	≤ 0,5	–
	5	A_1, A_2	V	–	9 і 10
Сосновий шовкопряд	0	B_4, B_5, C_3, C_4	I	≥ 0,8	≤ 5
	1	A_4	II, ≥ IX	0,7	5
	2	B_3, C_2	–	–	7 і 8
	3	A_3	III	0,6	–
	4	A_2, B_1, B_2	IV, VIII	0,5	–
	5	A_1	V–VII	≤ 0,4	9 і 10

Примітка: бал принадності (загрози): 0 – відсутня; 1 – дуже низька; 2 – низька; 3 – середня; 4 – висока; 5 – дуже висока.

Середній бал загрози виникнення осередків за кожним із показників (типом лісорослинних умов, віком, відносною повнотою насаджень і часткою сосни в їхньому складі) розраховували як середнє зважене від площі насаджень із кожним рівнем загрози.

Результати та обговорення. Аналіз даних таблиці 2 свідчить, що за період 2010–2019 рр. площа соснових насаджень у ДП «Коростенське ЛМГ» зменшилася на 1 036,7 га, або на 9,3 %, що значною мірою може бути наслідком усихання в результаті пожкодження короїдами і проведення санітарних рубок. Водночас розподіл площі соснових насаджень, принадних для комах-хвоєгргизів за типами лісорослинних умов, змінився порівняно мало. Причиною цього може бути механічне повторення типу лісорослинних умов у таксаційних описах чергових лісовпорядкувань, а також повільніші зміни цього показника, порівнюючи зі змінами характеристик деревостанів.

В обидва роки обліку визначено високу принадність соснових насаджень для рудого соснового пильщика та соснового шовкопряда за показником типу лісорослинних умов на площі 4 065,4 та 3 737,1 га, що становило 36,7 і 37,2 % у 2010 та 2019 рр. відповідно. Водночас площа з дуже високою загрозою формування осередків рудого соснового пильщика була у понад 10 разів меншою. На відміну від цих комах, висока й дуже висока загроза виникнення осередків звичайного соснового пильщика, визначена за типом лісорослинних умов, існує на площі одного порядку (разом 4 380,1 і 4 071,4 га) (див. табл. 2).

За період 2010–2019 рр. площа насаджень із високою принадністю за типом лісорослинних умов зменшилася для всіх розглянутих хвоєгризів (на 328,3; 292,4 і 328,3 га стосовно рудого соснового пильщика, звичайного соснового пильщика та соснового шовкопряда відповідно). За цей період площа насаджень із дуже високою принадністю

за типом лісорослинних умов дещо збільшилася стосовно рудого соснового пильщика та соснового шовкопряда (на 19,6 га) і зменшилася для звичайного соснового пильщика (на 16,3 га). Загалом площа насаджень із високою та дуже високою принадністю за типом лісорослинних умов зменшилася за 2010–2019 рр. на 308,7 га для всіх проаналізованих хвоєгризів.

Таблиця 2

Площа соснових насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» із різною принадністю для хвоєгризів за типами лісорослинних умов (ТЛУ)

Вид комах	Оцінка принадності, бали	2010 р.		2019 р.		Зміна	
		Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %
Рудий сосновий пильщик	0	1 853,1	16,7	1 757	17,5	-96,1	0,8
	1	2 796,7	25,2	2 378,6	23,7	-418,1	-1,6
	2	1 813,1	16,4	1 583,7	15,8	-229,4	-0,6
	3	239,2	2,2	254,8	2,5	15,6	0,4
	4	4 065,4	36,7	3 737,1	37,2	-328,3	0,5
	5	314,7	2,8	334,3	3,3	19,6	0,5
	4+5	4 380,1	39,5	4 071,4	40,5	-308,7	1,0
Звичайний сосновий пильщик	0	1 853,1	16,7	1 757,0	17,5	-96,1	0,8
	1	2 796,7	25,2	2 378,6	23,7	-418,1	-1,6
	2	1 813,1	16,4	1 583,7	15,8	-229,4	-0,6
	3	239,2	2,2	254,8	2,5	15,6	0,4
	4	3 259,4	29,4	2 967	29,5	-292,4	0,1
	5	1 120,7	10,1	1 104,4	11,0	-16,3	0,9
	4+5	4 380,1	39,5	4 071,4	40,5	-308,7	1,0
Сосновий шовкопряд	0	1 853,1	16,7	1 757	17,5	-96,1	0,8
	1	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0
	2	4 609,8	41,6	3 961,2	39,4	-648,6	-2,2
	3	239,2	2,2	254,8	2,5	15,6	0,4
	4	4 065,4	36,7	3 737,1	37,2	-328,3	0,5
	5	314,7	2,8	334,3	3,3	19,6	0,5
	4+5	4 380,1	39,5	4 071,4	40,5	-308,7	1,0
Усі соснові насадження		11 082,2	100	10 045,5	100	-1 036,7	–

Примітка: бал принадності (загрози): 0 – відсутня; 1 – дуже низька; 2 – низька; 3 – середня; 4 – висока; 5 – дуже висока.

За класом віку в обидва періоди площа з високою загрозою поширення осередків рудого соснового пильщика була значно більшою, ніж із дуже високою (в 6,1 і 4,4 разу у 2010 і 2019 рр. відповідно) (табл. 3). Площі з високою та дуже високою загрозою поширення осередків звичайного соснового пильщика є дуже близькими, а стосовно осередків соснового шовкопряда переважає площа з дуже високою загрозою (різниця в 1,7 і 1,8 разу відповідно).

За період 2010–2019 рр. площа насаджень із високою принадністю за класами віку зменшилася для всіх розглянутих хвоєгризів, найбільшою мірою – для рудого соснового пильщика (на 816,6 га), значно менше – для соснового шовкопряда (на 483,3 га), а стосовно звичайного соснового пильщика – лише на 34,1 га.

Площа з дуже високою принадністю насаджень за віком майже не змінилася для соснових пильщиків і зменшилася на 1 221,4 га для соснового шовкопряда (див. табл. 3). Останнє пов’язане з проведенням санітарних рубок в осередках короїдів, які формувалися переважно в насадженнях віком понад 50 років.

Таблиця 3

Площа соснових насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» із різною принадністю для хвоєгризів за класами віку

Вид комах	Оцінка принадності, бали	2010 р.		2019 р.		Зміна	
		Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %
Рудий сосновий пильщик	0	2 532,8	22,9	2 909,4	29,0	376,6	6,1
	1	2 404,4	21,7	1 955,2	19,5	-449,2	-2,2
	2	2 672,7	24,1	2 519,2	25,1	-153,5	1,0
	4	2 983,4	26,9	2 166,8	21,6	-816,6	-5,4
	5	488,9	4,4	494,9	4,9	6,0	0,5
	4+5	3 472,3	31,3	2 661,7	26,5	-810,6	-4,9
Звичайний сосновий пильщик	0	561,8	5,1	330,9	3,3	-230,9	-1,8
	1	4 923,7	44,4	5 405,8	53,8	482,1	9,4
	2	2 662,5	24,0	2 152,8	21,4	-509,7	-2,6
	3	1 906,3	17,2	1 156,2	11,5	-750,1	-5,7
	4	539,0	4,9	504,9	5,0	-34,1	0,2
	5	488,9	4,4	494,9	4,9	6,0	0,5
	4+5	1 027,9	9,3	999,8	9,9	-28,1	0,7
Сосновий шовкопряд	0	561,8	5,1	330,9	3,3	-230,9	-1,8
	1	2 519,3	22,7	3 450,6	34,3	931,3	11,6
	3	538,1	4,9	505,7	5,0	-32,4	0,2
	4	2 943,4	26,6	2 460,1	24,5	-483,3	-2,1
	5	4 519,6	40,8	3 298,2	32,8	-1 221,4	-7,9
	4+5	7 463	67,4	5 758,3	57,3	-1 704,7	-10
Усі соснові насадження		11 082,2	11 082,2	100	10 045,5	100	-1 036,7

Примітка: бал принадності (загрози): 0 – відсутня; 1 – дуже низька; 2 – низька; 3 – середня; 4 – висока; 5 – дуже висока.

За відносною повнотою спільна площа насаджень із високою та дуже високою загрозою поширення всіх видів хвоєгризів у лісовому фонді ДП «Коростенське ЛМГ» у 2010 р. становила 295,2 га, а у 2019 р. збільшилася до 560,5 га (від 2,6 до 5,9 % площі соснових насаджень) (табл. 4). Найбільшою мірою за цей період зросла площа насаджень, принадних за відносною повнотою для рудого соснового пильщика та соснового шовкопряда (у 21,1 разу).

За часткою сосни у складі насаджень площа принадних насаджень для всіх проаналізованих хвоєгризів зменшилася від 4 440,3 га у 2010 р. до 4 119,5 га у 2019 р. (табл. 5). Це пов’язане зі зменшенням площі чистих соснових насаджень у ДП «Коростенське ЛМГ» внаслідок їхнього всихання під час спалаху масового розмноження короїдів попередніх років.

Аналіз значень середнього зваженого бала принадності насаджень для виникнення осередків комах-хвоєгризів у соснових насадженнях ДП «Коростенське ЛМГ» свідчить про дуже низьку загрозу поширення спалахів рудого соснового пильщика за відносною повнотою, низьку – за типом лісорослинних умов і середню за часткою сосни у складі (табл. 6).

Таблиця 4

Площа соснових насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» із різною принадністю для хвоєгризів за відносною повнотою

Вид комах	Оцінка принадності, бали	2010 р.		2019 р.		Зміна	
		Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %
Рудий сосновий пильщик	0	4 713	42,5	3 479,14	34,6	-1 233,9	-7,9
	1	4 515,3	40,7	4 494,5	44,7	-20,8	4,0
	3	1 558,7	14,1	1 216,2	12,1	-342,5	-2,0
	4	280,9	2,5	554,6	5,5	273,7	3,0
	5	14,3	0,1	301,1	3	286,8	2,9
	4+5	295,2	2,6	855,7	8,5	560,5	5,9
Звичайний сосновий пильщик	0	4 713,0	42,5	3 479,1	34,6	-1 233,9	-7,9
	2	4 515,3	40,7	4 494,5	44,7	-20,8	4,0
	3	1 558,7	14,1	1 216,2	12,1	-342,5	-2,0
	5	295,2	2,7	855,7	8,5	560,5	5,9
Сосновий шовкопряд	0	4 713	42,5	3 479,14	34,6	-1 233,9	-7,9
	1	4 515,3	40,7	4 494,5	44,7	-20,8	4,0
	3	1 558,7	14,1	1 216,2	12,1	-342,5	-2,0
	4	280,9	2,5	554,6	5,5	273,7	3,0
	5	14,3	0,1	301,1	3	286,8	2,9
	4+5	295,2	2,6	855,7	8,5	560,5	5,9
Усі соснові насадження		11 082,2	100	10 045,5	100	-1 036,7	–

Примітка: бал принадності (загрози): 0 – відсутня; 1 – дуже низька; 2 – низька; 3 – середня; 4 – висока; 5 – дуже висока.

Таблиця 5

Площа соснових насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» із різною принадністю для хвоєгризів за часткою сосни у складі насаджень

Вид комах	Оцінка принадності, бали	2010 р.		2019 р.		Зміна	
		Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %	Площа, га	Частка, %
Рудий сосновий пильщик	0	1835	16,6	1 816,7	18,1	-18,3	1,5
	1	1 214,6	11,0	1 083,4	10,8	-131,2	-0,2
	2	3 592,3	32,4	3 025,9	30,1	-566,4	-2,3
	5	4 440,3	40,1	4 119,5	41	-320,8	0,9
Звичайний сосновий пильщик	0	1 835	16,6	1 816,7	18,1	-18,3	1,5
	1	1 214,6	11,0	1 083,4	10,8	-131,2	-0,2
	3	3 592,3	32,4	3 025,9	30,1	-566,4	-2,3
	5	4 440,3	40,1	4 119,5	41,0	-320,8	0,9
Сосновий шовкопряд	0	1 835	16,6	1 816,7	18,1	-18,3	1,5
	1	1 214,6	11,0	1 083,4	10,8	-131,2	-0,2
	2	3 592,3	32,4	3 025,9	30,1	-566,4	-2,3
	5	4 440,3	40,1	4 119,5	41,0	-320,8	0,9
Усі соснові насадження		5	100	10 045,5	100	-1 036,7	–

Примітка: бал принадності (загрози): 0 – відсутня; 1 – дуже низька; 2 – низька; 3 – середня; 4 – висока; 5 – дуже висока.

Таблиця 6

Середній зважений бал загрози виникнення осередків комах-хвоєгризів у соснових насадженнях ДП «Коростенське ЛМГ» за різними складовими принадності насаджень

Вид комах	Рік	За ТЛУ	За віком	За відносною повнотою	За часткою сосни у складі	Середнє
Рудий сосновий пильщик	2010	2,25	2,00	0,94	2,76	1,99
	2019	2,28	1,81	1,18	2,76	2,01
Звичайний сосновий пильщик	2010	2,33	1,86	1,37	3,09	2,16
	2019	2,36	1,76	1,68	3,06	2,22
Сосновий шовкопряд	2010	2,51	3,47	0,94	2,76	2,42
	2019	2,52	3,12	1,18	2,76	2,40

Загроза формування осередків звичайного соснового пильщика є низькою за всіма показниками, крім складу, за яким вона є середньою. Загроза формування осередків соснового шовкопряда є дуже низькою за відносною повнотою і середньою за іншими показниками.

У середньому за 2010–2019 рр. загроза формування осередків усіх аналізованих хвоєгризів має тенденцію до збільшення за типом лісорослинних умов (у середньому від 2,36 до 2,39 бала) і відносною повнотою (від 1,08 до 1,35 бала) та до зменшення за віком (від 2,44 до 2,23 бала). Висновки підтверджує аналіз сукупності показників (табл. 6).

Під час аналізу бази даних лісовпорядкування ДП «Коростенське ЛМГ» не виявлено жодного виділу, який характеризується дуже високою принадністю для хвоєгризів за всіма показниками. Високу принадність насаджень для виникнення осередків рудого пильщика визначено на площі 65,4 га, звичайного соснового пильщика – на площі 40,7 га, соснового шовкопряда – на площі 61,7 га.

Водночас, зважаючи на доволі велику площу насаджень, охоплену санітарними рубками минулого десятиліття (Getmanchuk et al. 2017, Meshkova 2019), та тенденції зміни клімату (Shvidenko et al. 2017), слід очікувати збільшення загрози формування осередків хвоєгризів у міру змикання культур, створених на таких зрубах. Зменшенню загрози поширення осередків сприятиме створення мішаних культур відповідно до типу лісорослинних умов і підтримання достатньої відносної повноти насаджень.

Висновки. За період 2010–2019 рр. площа соснових насаджень у ДП «Коростенське ЛМГ» зменшилася на 1 036,7 га, або на 9,3 %, що значною мірою може бути наслідком усихання через пошкодження короїдами і проведення санітарних рубок.

У середньому за 2010–2019 рр. принадність насаджень для формування осередків хвоєгризів, визначена за типом лісорослинних умов і відносною повнотою, мала тенденцію до збільшення, а визначена за віком – до зменшення.

За сукупністю показників високу принадність насаджень для виникнення осередків рудого соснового пильщика визначено на площі 65,4 га, звичайного соснового пильщика – на площі 40,7 га, соснового шовкопряда – на площі 61,7 га.

Зменшенню загрози поширення осередків сприятиме створення мішаних культур відповідно до типу лісорослинних умов і підтримання достатньої відносної повноти насаджень.

ПОСИЛАННЯ – REFERENCES

Andreieva, O. Yu. and Boliukh, O. G. 2019. The outbreaks of common pine sawfly (*Diprion pini* L.) in the forest fund of Zhytomyr Region. Scientific Bulletin of UNFU, 29(7): 84–89 (in Ukrainian). https://doi.org/10.15421/40290717

Andreieva, O. Y. and Goychuk, A. F. 2020. Forest site conditions and the threat for insect outbreaks in the Scots pine stands of Polissya. Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry, 62(4): 270–278. https://doi.org/10.2478/ffp-2020-0026

Andreieva, O. Yu., Ivaniuk, I. D., Ivaniuk, T. M., Budnik, I. P. 2020. Typological structure of pine structure of pine forests in Central Polissia. Forestry and Forest Melioration, 136: 165–171 (in Ukrainian). https://doi.org/10.33220/1026-3365.136.2020.165

Andreieva, O., Martynchuk, I., Zhytova, O., Vyshnevskyi, A., & Zymaroieva, A. 2021. Features of forecasting of foliage-browsing insects distribution in the forests of Zhytomyr Polissia. Scientific Horizons, 24 (1): 68–76.

Andreieva, O. Yu., Vyshnevskyi, A. V., Boliukh, S. V. 2019. Population dynamics of bark beetles in the pine forests of Zhytomyr region. Scientific Bulletin of UNFU, 29(8): 31–35 (in Ukrainian). https://doi.org/10.36930/40290803

Getmanchuk, A., Kychylyuk, O., Voytyuk, V. & Borodavka, V. 2017. The regional changes of climate as primary causes of strong withering of pine stands in Volyn Polissya. Scientific Bulletin of UNFU, 27(1): 120–124 (in Ukrainian). https://doi.org/10.15421/40270127

Leidinger, J., Seibold, S., Weisser, W. W., Lange, M., Schall, P., Türke, M., Gossner, M. M. 2019. Effects of forest management on herbivorous insects in temperate Europe. Forest Ecology and Management, 437: 232–245. doi: 10.1016/j.foreco.2019.01.013.

Meshkova, V. L. 2009. Seasonal development of the foliage browsing insects. Novoe slovo, Kharkiv, 396 p. (in Russian).

Meshkova, V. L. 2019. Decline of pine forest in Ukraine with contribution from bark beetles: causes and trends. Proceedings of the Saint Petersburg State Forest Technical Academy, 228: 312–335 (in Russian). https://doi.org/10.21266/2079-4304.2019.228.312-335

Orlov O. O. 2021. Transformation of the types of forest site conditions in the bog ecosystems of Ukrainian Polissya at climate change. Forest science: current state, issues, and prospects (URIFFM – 90 Years). Proceedings of International Scientific and Practical Conference (2021, Kharkiv, Ukraine). Kharkiv, Planeta-Print, p. 313–315.

Shvidenko, A., Buksha, I., Krakovska, S., Lakyda, P. 2017. Vulnerability of Ukrainian forests to climate change. Sustainability, 9(7): 1152. https://doi.org/10.3390/su9071152

Andreieva O. Yu.

CHANGE OF ATTRACTIVENESS OF STANDS IN THE KOROSTEN FOREST & HUNTING STATE ENTERPRISE FOR FOLIAGE BROWSING INSECTS

Polissky National University, Zhytomyr

The aim of the research was to evaluate the change for 2010–2019 in the attractiveness of stands in the Korosten Forest & Hunting State Enterprise for the most common foliage browsing insects, namely *Diprion pini* (Linnaeus, 1758), *Neodiprion sertifer* (Geoffroy, 1785) (Hymenoptera), and *Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera). The findings showed that in 2010–2019 the area of Scots pine stands in the enterprise decreased by 1,036.7 ha, or by 9.3 %. The attractiveness of stands for the formation of foliage browsing insects foci, determined by the type of forest site conditions and relative density of stocking, tended to increase while that determined by age – to decrease. According to the set of indicators, a high attractiveness of the stands for *Neodiprion sertifer* was determined on the area of 65.4 ha, for *Diprion pini* on the area of 40.7 ha, and for *Dendrolimus pini* on the area of 61.7 ha.

K e y w o r d s : forest site conditions, stand age, relative density of stocking, mass propagation focus.

E-mail: andreeva-lena15@ukr.net

Одержано редколегією 21.05.2021