

Проти гусениць листогризухих совок використовують альтекс, КЕ, золон, к.е., децис ф-Люкс, КЕ та інші препарати у рекомендованих нормах. У посадках капусти ефективні гормональні препарати: дімілін, ЗП, 0,08–0,12 кг/га, матч, КЕ, 0,4 л/га, номолт, к.с., 0,3 л/га. Застосування інсектицидів на плантаціях томатів, баклажанів, перцю проти гусениць помідорної, бавовникової та інших совок бажане до початку плодоутворення.

Важливим прийомом, що обмежує період живлення гусениць совок, є передзбиральна десикація культур, що прискорює їх дозрівання. Десикація гороху та ріпаку спрямована проти капустяної совки, льону – совки-гамма, С-чорне, городньої та інших, соняшнику – бавовникової.

Беручи до уваги значний зимуючий запас шкідників, за сприятливих умов перезимівлі, у 2019 р. існує загроза осередкового збільшення чисельності та шкідливості імаго та личинок хрущів у багаторічних плодових і лісових насадженнях, просапних культурах, на присадибних ділянках, особливо на межі з лісами і лісосмугами, насамперед, у зонах Лісостепу та Полісся.

УДК 581.02:633.2.03(292.485)

Якубенко Б. Є.¹, Чурілов А. М.¹, Якубенко Н. Б.²

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

²Український інститут експертизи сортів рослин, Україна

e-mail: botaniky@ukr.net

РОЗПОДІЛ РОСЛИН ФЛОРИСТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ВІДНОВЛЮВАНИХ УГРУПОВАНЬ ЛУЧНОЇ РОСЛИННОСТІ ЗА ТИПАМИ НАДЗЕМНИХ СИСТЕМ У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Характеристика будови надземних систем рослин відновлюваних угруповань лучної рослинності разом із типами підземних систем є важливими показниками, що дозволяють доповнювати аналіз ступеню використання рослинами доступних абіотичних ресурсів місцезростання. З іншого боку, ці показники є інтегральним відображенням вертикальної структури угруповань та індикаторами збереження зональних рис будь-якого досліджуваного типу рослинності.

За цим показником у складі угруповань відновлюваної лучної рослинності переважають рослини з безрозетковим типом будови в структурі загального спектру усереднений показник – 64,0 % (396 видів), менша кількість належить напіврозетковим видам (27,5 % або 170 видів) і відносно незначна частка флористичної структури відноситься до видів з розетковим типом будови надземних пагонів (8,6 %

або 53 види). Отже, указане пропорційне співвідношення між типами надземних систем:

$$\frac{(\text{безрозеткові} : \text{напіврозеткові} : \text{розеткові})}{(7,0 : 3,2 : 1,0)}$$

є закономірним наслідком агрегації видів рослин для послідовного формування угруповань лучного типу рослинності та ергономічного використання ресурсів сфери повітряного живлення.

Аналогічні пропорції встановлено для інших спектрів за час проведення досліджень (табл. 1).

Таблиця 1. Узагальнені спектри життєвих форм видів відновлюваної лучної рослинності за типом розвитку надземних систем за даними різних вегетаційних сезонів 2013 – 2017 років

Життєва форма	Результати досліджень у Лісостепу											
	2013		2014		2015		2016		2017		2013-2017	
	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%
Безрозеткові	199	57,5	280	58,3	305	63,9	168	61,5	196	64,1	396	64,0
Напіврозеткові	88	25,5	133	27,7	132	27,7	76	27,8	81	26,5	170	27,5
Розеткові	59	17,0	67	14,0	40	8,4	29	10,6	29	9,5	53	8,6

Дослідженнями угруповань відновлюваної лучної рослинності протягом 2013 – 2017 року за окремими демуаційними рядами підтверджено висновки стосовно структури основного спектру (рис. 1), але в процесі відновлення лучних угруповань відмінний від решти виявився спектр угруповань першого ряду демуації, який за часткою участі напіврозеткових видів на 0,4–1,0 % перевищує аналогічні позиції інших рядів, що відображають пізніші фази генезису лучної рослинності.

Така структура відображає наявність й значиму участь у складі первинних несформованих угруповань напіврозеткових видів, таких як фіалка польова (*Viola arvensis* Murray), лопух великий (*Arctium lappa* L.), синяк звичайний (*Echium vulgare* L.), борщівник сибірський (*Heracleum sibiricum* L.), борщівник Сосновського (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), люпин багатolistий (*Lupinus polyphyllus* Lindl.) та інші (табл. 2).

Однак, загалом пропорційна структура спектру відносно узагальнених показників не зазнає кардинальних змін, що пояснюється оптимальним складом біоморф за цим показником для подальшого існування й розвитку лучних угруповань.

Аналогічні пропорції загального спектру кардинально не змінюється. У структурі угруповань відновлюваної лучної рослинності переважають рослини із безрозетковим типом будови надземних систем – 280 видів, або 58,3 %. На другому місці стоять напіврозеткові – 133 види або 27,7 %, розеткових форм виявлено 14,0 %, що кількісно становить 67 видів.

Таблиця 2. Узагальнений і спектри демутаційних рядів флористичної структури відновлюваної лучної рослинності Лісостепу України за типом надземних систем

Тип надземних систем	безрозеткові	напіврозеткові	розеткові	загальна кількість:
Узагальнені дані	396 видів (64,0 %)	170 (27,5)	53 (8,6)	619 (100)
Показники за демутаційними рядами відновлюваної лучної рослинності				
I ряд	132 видів (57,4 %) 21,3 %	67 (29,1) 10,8	31 (13,5) 5,0	230 (100) 37,2
II ряд	298 (63,4) 48,1	134 (28,5) 21,6	38 (8,1) 6,1	470 (100) 75,9
III ряд	304 (64,0) 49,1	136 (28,6) 22,0	35 (7,4) 5,7	475 (100) 76,7
IV ряд	231 (65,4) 37,3	99 (28,0) 16,0	23 (6,5) 3,7	353 (100) 57,0

УДК 633.872.1:577.127:57.085.2

Лупашку Л.¹, Цымбалюк Н.¹, Лупашку Г.², Слэнина В.³

¹Інститут хімії, Республіка Молдова

²Інститут генетики, фізіології і захисту рослин, Республіка Молдова

³Інститут мікробіології і біотехнології, Республіка Молдова

* e-mail: lucianlupascu75@gmail.com

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТОВ ТАНИНОВ ИЗ ЧЕРНОГО ЧАЯ

Чайный куст (*Camellia sinensis* L.) распространен примерно в 50 странах мира на всех континентах. Индия, Шри-Ланка, Кения и Китай являются основными производителями чая. Исследования показали, что чайный лист – богатый источник алкалоидов, сапонинов, танинов, катехинов и полифенолов (Mbata et al., 2006).

Антимикробная активность экстрактов танинов, выделенных из листьев чайного куста, изучена в основном в отношении возбудителей различных заболеваний человека. Так, например, установлено, что экстракты из листьев чая частично или полностью подавляют штаммы бактерий *Staphylococcus* spp., *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Vibrio* spp. (Hamilton-Miller, 1995), *Escherichia coli*, *Enterococcus fecalis* и дрожжеподобного гриба *Candida albicans* (Archana, Abraham, 2011). Интересно отметить, что экстракты чая иногда подавляют штаммы (*Staphylococcus aureus*), устойчивые к некоторым антибиотикам. Установлено, что экстракты проявляют антимикробную активность и в отношении некоторых фитопатогенов, таких как *Erwinia* spp., *Pseudomonas* spp. (Hamilton-Miller, 1995), *Fusarium* spp., *Aspergillus fumigatus* (Archana, Abraham, 2011), однако для них действие экстрактов из чая изучено в меньшей степени.

В качестве сырья для получения танинов нами был использован коммерческий черный чай. Экстракцию танинов проводили