

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Домашнев П.П. Селекція кукурузи / П.П. Домашнев, Б.В. Дзюбецький, В.И. Костюченко. – М. : Агропромиздат, 1992. – 208 с.
2. Бакай С.С. Вартість наукового забезпечення та наукового обслуговування в насінництві кукурудзи / С.С. Бакай, Т.В. Ільченко // Бюл. Інституту зернового господарства. – 1997. – № 4. – С. 102-104.
3. Кукурудза. Технологія вирощування в степовій зоні України : наук.-метод. реком. / [Нікішенко В.Л., Лавриненко Ю.О., Мальярчук М.П., Коковихін С.В. та ін.] – Херсон : ХМД, 2009. – 32 с.
4. Ушкаренко В.О. Екологізація землеробства і природокористування в Степу України / В.О. Ушкаренко, І.І. Андрусенко, Ю.В. Пилипенко // Таврійський науковий вісник. – 2005. – Вип. 38. – С. 168-175.
5. Веклич О.О. Економічний механізм екологічного управління в Україні / О. О. Веклич // Економіка України. – 1998. – № 9. – С. 65-74.
6. Ресурсоберегаюча технологія виробництва кукурузи / [В.С. Циков, Н.И. Ролдугин, В.Ф. Кивер, В.А. Токарев и др.]. – М. : ВИМ, 1991. – 50 с.
7. Пашенко Ю.М., Борисов В.М., Шишкіна О.Ю. Адаптивні і ресурсозберіжні технології вирощування гібридів кукурудзи: Монографія. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС, 2009. – 224 с.
8. Дубенок Н.Н. Ресурсоберегающие и экологически обоснованные технологии орошения кормовых культур на склоновых землях Центрального района России : автореф. дис... доктора с.-х. н. / Н.Н. Дубенок. – М. : МСХА, 1994. – 44 с.
9. Модатренко В.И. Проблемы развития орошения на юге Украины. Эколого-экономический аспект / В.И. Модатренко // Аграрное производство и природопользование. – М., 1989. – С. 48-51.

УДК 633.854.54:631.524

**МІНЛИВІСТЬ ВИСОТИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО У РІЗНІ ТЕРМІНИ
ВИСІВУ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ**

*Дрозд І.Ф. – аспірант, Інститут олійних культур НААН України
Лях В.О. – д.б.н., професор Запорізький національний університет*

Постановка проблеми. Для практичної селекційної роботи важливо знати ступінь змін морфологічних показників перспективних ліній та сортів у різних умовах вирощування. Вивченню цього питання приділено велику увагу, але залишається недостатньо дослідженою мінливість ознаки „висота рослини” у льону олійного при його вирощуванні в досить новій для культури зоні – умовах Передкарпаття.

Стан вивчення проблеми. Льон олійний – нетипова культура для ґрунтово-кліматичних умов Західної України, проте, у зв’язку з глобальним потеплінням і завдяки високій екологічній пластичності, культивування льону олійного поширюється все більш на північ та захід України [11].

Важливе значення в житті рослин відіграє її надземна маса, адже рослини мобілізують з неї вуглеводи, азотисті речовини для утворення продуктивної частини врожаю [3,6,7]. Накопичення наземної маси рослинами льону олійного відбувається досить нерівномірно. У перший період після сходів він росте досить повільно, починаючи з фази «ялинки» дуже швидко, а при переході до цвітіння та дозрівання знову дає невеликі прирости надземної маси. Тривалість того чи іншого періоду росту та розвитку рослин змінюється від умов вирощування [4,6].

Оскільки льон олійний відноситься до технічних культур, висота рослини (загальна і технічна довжина стебла) є однією з найважливіших ознак. Загальна довжина стебла визначається від місця прикріплення сім'ядольних листочків до самої верхньої коробочки, а технічна довжина – від місця прикріплення сім'ядольних листочків до початку розгалуження. Від технічної довжини стебла залежить урожай та його якість [5,6].

Особливо на довжину стебел льону впливають погодні умови. Нестача вологи приводить до його передчасного цвітіння, внаслідок чого стебла виростають коротшими [2,3]. Попередні дослідження свідчать про вплив умов середовища, а також агротехнічних заходів на ступінь прояву ознаки “висота рослини” в льону. Так, посуха при весняному посіві приводить до суттєвого зменшення висоти рослин [6,10]. Дослідження останніх років виявили залежність висоти рослини та інших характеристик льону олійного від способу сівби і дози мінеральних добрив. Показано, що висота та діаметр стебла рослин льону є більшими при вузькорядному способі сівби та при внесенні певної кількості мінеральних добрив [2,3,5]. Висота рослини та довжина технічної частини стебла є високоуспадковуваними ознаками, але вони відчувають суттєвий вплив погодних умов вирощування. Ці ознаки в більшості випадків успадковуються за типом повного або неповного домінування, хоча в окремих комбінаціях може мати місце як позитивний, так і негативний гетерозис [1,5,6].

У світовій колекції висота рослин льону варіює від 20 до 150 см і є однією з найважливіших характеристик для льону-довгунця та льону подвійного використання. У цілому, висота рослини є однією з найбільш стабільних кількісних характеристик льону, на відміну від ознак довжини суцвіття, кількості коробочок і насіння [4,5,9].

Завдання і методика досліджень. Метою роботи є визначення мінливості ознаки “висота рослини” льону олійного в різні терміни висіву в умовах Передкарпаття. Польові дослідження проводились у 2009-2011 рр. на базі навчально-дослідної ділянки Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, яка розташована на території Львівської області в зоні Передкарпаття.

Ґрунти поля, на якому проводилися дослідження, – дерново-підзолисті середньо-суглинкові. Глибина взяття зразків ґрунту – 0-20 см, глибина гумусового чорнозему – 30-45 см, вміст гумусу в орному шарі становить 2,75%, реакція ґрунтового розчину слабокисла, забезпеченість поживними речовинами – низька та середня.

Клімат регіону помірно-континентальний, що характеризується невеликими різницями температур літа і зими, та з високою відносною

вологістю. Для клімату Львівщини характерні часті відлиги взимку, висока хмарність, обложні дощі, інтенсивність яких досягає 0,10-0,30 мм/хв, та викликані ними літньо-осінні паводки. Кількість опадів перевищує величину випаровування.

Метеорологічні умови 2009 року дозволили провести посів льону олійного в першій-другій декаді квітня. Гідротермічний режим травня цього року наближався до середнього багаторічного, де середньодобова температура становила 13,3⁰С, однак і травень (115,8 мм) і, особливо, червень (171,0 мм) відрізнялися високою кількістю опадів. Температурні режими липня та серпня були досить рівномірними і сприятливими до формування і дозрівання врожаю. Отже, погодні умови 2009 року були цілком сприятливими для вегетації льону олійного.

Метеорологічні умови 2010 року значно відрізнялися від попереднього. Дощова погода дозволила провести посів матеріалу тільки в третій декаді квітня та першій декаді травня. Середньодобова температура в травні становила 14,3⁰С, а в червні – 17,3⁰С. Температурний режим липня був значно вищим і становив 20,3⁰С, при середньобагаторічному 17,6⁰С. Проте протягом усього вегетаційного періоду льону олійного (квітень-липень) у 2010 році кількість опадів була на 24% більшою за середньобагаторічний рівень і становила 494,4 мм, що вплинуло на формування і дозрівання врожаю.

Таблиця 1 – Кількість опадів за період вегетації льону олійного у 2009-2011рр.,мм

Рік	Декада	Місяць				
		квітень	травень	червень	липень	серпень
2009	I	1,5	3,3	36,9	40,1	27,3
	II	66,4	47,3	57,3	3,3	43,2
	III	4,1	65,2	76,8	23,7	4,5
	Сума	72,0	115,8	171,0	67,1	75,0
2010	I	18,6	35,8	66,0	81,8	6,9
	II	26,9	71,5	13,1	32,6	9,4
	III	13,5	21,3	69,7	43,6	16,7
	Сума	59,0	128,6	148,8	158,0	33,0
2011	I	27,3	27,8	84,1	60,7	21,0
	II	10,9	14,6	22,4	105,4	20,0
	III	1,2	32,5	32,5	24,1	6,1
	Сума	39,4	74,9	139,0	191,0	58,6
Середньобагаторічні показники		53,0	91,0	119,0	110,0	92,0

Аналіз метеорологічних умов 2011 року свідчить, що вони були сприятливими для вегетації льону олійного. Посів матеріалу провели в другій-третьій декаді квітня. Сприятливими були погодні умови в період швидкого росту та цвітіння льону, що дало змогу сформувати урожай насіння. Середньодобова температура в травні становила 13,4⁰С, у червні – 17,8⁰С. На жаль, дощі, які пройшли в другій декаді червня, зливові липневі дощі та град викликали часткове вилягання посівів. Кількість липневих опадів становила 191 мм. Температурний режим серпня був досить рівномірним, середньодобова температура становила 19,1⁰С.

Таблиця 2 – Температура повітря за період вегетації льону олійного у 2009-2011рр., °С

Рік	Декада	Місяць				
		квітень	травень	червень	липень	серпень
2009	I	10,4	12,2	15,1	19,8	18,6
	II	10,0	13,8	16,1	19,7	17,9
	III	9,2	14,0	18,8	19,5	17,3
	Середня	9,1	13,3	16,6	19,6	17,9
2010	I	8,4	15,3	17,5	18,3	21,0
	II	8,3	13,1	19,2	23,0	20,9
	III	10,2	14,6	16,2	19,8	18,0
	Середня	10,5	14,3	17,3	20,3	19,0
2011	I	8,6	8,8	18,9	16,9	18,5
	II	7,9	14,3	17,4	21,1	19,2
	III	13,1	16,8	17,0	17,1	19,8
	Середня	9,9	13,4	17,8	18,7	19,1
Середньобагаторічні показники		7,9	13,1	16,2	17,6	16,9

Таким чином, погодні умови, що склалися в роки проведення досліджень, цілком характерні для зони Передкарпаття.

Досліди закладали за загальноприйнятою методикою та рекомендаціями. Матеріалом для проведення дослідження були сорти та перспективні лінії льону олійного, отримані з лабораторії селекції льону Інституту олійних культур НААН: Айсберг, Байкал, Золотистий, Ківіка, Орфей, Південна ніч, Сонячний, Циан, Багатостебловий, ДЧ, Л-6, ЛС-2, М-45, М-67, Перспективний.

Зразки льону олійного, використані у дослідженні, характеризувалися різними якісними (форма і колір квітки та інші) і кількісними (висота рослини, кількість коробочок на одній рослині, кількість насінин на одній рослині, маса насіння з однієї рослини та маса 1000 насінин, вміст олії в насінні).

Після збирання попередника (вівса) провели луцення стерні на глибину 6-8 см, після чого провели оранку ґрунту на глибину 22-25 см. Навесні провели весняну культивування з боронуванням з метою знищення бур'янів та зменшення втрат вологи. Перед сівбою провели передпосівну культивування та вирівнювання площі. Мінеральні добрива під льон вносили весною (під весняну культивування). В якості азотного добрива використовувалась аміачна селітра (34,5% д.р.), фосфорного – суперфосфат простий (20% д.р.), калійного – каліймагnezія (K₂O – 28% д.р., MgO – 10% д.р.).

Посів льону олійного здійснювався у два терміни з інтервалом 10 днів.

Зразки висівали на двометрових ділянках звичайним рядковим способом з міжряддями 15 см у 3-кратному повторенні. Глибина загортання насіння 3-4 см. Боротьбу з бур'янами проводили за допомогою ручної прополки, а в фазі „ялинок” вносили гербіцид 2М – 4Х з розрахунку 0,8 л/га. Проти шкідників

(льонової блохи) провели дворазову обробку інсектицидом Децис-форте в нормі 0,3 л/га. Десиканти на посівах льону не застосовувались. Збирання врожаю проводили вручну (по ділянках).

Для вивчення мінливості ознаки “висота рослини” відбирали по 30 рослин кожного зразка льону олійного. Для кожного зразка визначали середню висоту, мінімальні та максимальні значення вимірів, стандартне відхилення, похибку середнього, коефіцієнт варіації та його похибку [8].

Результати досліджень. Зведені значення мінливості висоти рослини у 2009-2011 рр. представлені в таблицях 3 і 4.

У 2009 році за першого терміну висіву коефіцієнт варіації ознаки „висота рослини” варіював у межах 3,46-9,40%, за другого терміну висіву – від 4,35 до 9,98%. Серед сортозразків найменшим даний показник був у сорту Байкал ($3,46 \pm 0,44\%$), а найбільшим – у зразка М-45 ($9,40 \pm 1,21\%$).

X_{\min} – мінімальне значення; X_{\max} – максимальне значення; \bar{x} – середня арифметична; S_x – похибка середньої арифметичної; σ – середнє квадратичне відхилення; V – коефіцієнт варіації, %; S_v – похибка коефіцієнта варіації, %

За другого терміну висіву ці показники відповідно були у зразка ЛС-2 ($4,35 \pm 0,56\%$) і у сорту Байкал ($9,98 \pm 1,28\%$). Максимальна висота рослин була у зразка Перспективний (80см), мінімальна – у Л-6 (42см) як в перший, так і в другий термін висіву (78см і 40см відповідно).

У 2010 році за першого терміну висіву коефіцієнт мінливості ознаки „висота рослини” варіював у межах 2,80-10,45%, за другого терміну висіву – від 3,22 до 8,98%. Серед сортозразків найменший коефіцієнт варіації ознаки, що аналізувалася, за першого терміну висіву мав сорт Байкал ($2,80 \pm 0,36\%$), а найбільший – сорт Золотистий ($10,45 \pm 1,34\%$). За другого терміну висіву найменшими значеннями даного показника характеризувався зразок Л-6 ($3,22 \pm 0,41\%$), найбільшими – зразок М-67 ($8,98 \pm 1,15\%$).

Максимальна висота рослин за першого терміну висіву була у зразка Перспективний і сортів Сонячний та Байкал (по 61см), мінімальна – у Л-6 (39см). За другого терміну висіву максимальна висота рослин була у сорту Південна ніч та зразка Перспективний (по 59см), а мінімальна також у зразка Л-6 (39см).

У 2011 році за першого терміну висіву коефіцієнт мінливості ознаки „висота рослин” варіював у межах 5,70-10,93%, за другого терміну висіву – від 4,55 до 10,63%. Серед сортозразків найменший коефіцієнт варіації висоти рослин за першого терміну висіву мав сорт Ківіка ($5,70 \pm 0,73\%$), найбільший – сорт Орфей ($10,93 \pm 1,41\%$). Відповідно за другого терміну висіву найменший коефіцієнт варіації висоти рослин був у сорту Ківіка ($4,55 \pm 0,58\%$), найбільший – у сорту Південна ніч ($10,63 \pm 1,33\%$). Максимальна висота рослин за першого терміну висіву була у зразка Перспективний (65см), мінімальна – у Л-6 (43см). За другого терміну висіву максимальну висоту рослин спостерігали у сорту Ківіка (67см) та Південна ніч (60см), мінімальну – у зразка Л-6 (39см).

Відомо, що льон олійний формує максимальну висоту до початку цвітіння. Отже, погодні умови, насамперед кількість опадів, саме цього періоду мають вирішальне значення в експресії даної ознаки. Аналіз даних таблиць 3 та 4 свідчить, що більшість випробуваних зразків формували дещо більшу висоту у I термін висіву, ніж у другий у всі три роки випробувань.

Таблиця 3 – Мінливість висоти рослин льону олійного за I терміну висіву в умовах Передкарпаття (2009-2011рр.)

Сортозразок	Роки	X _{min} -X _{max}	\bar{X}	S _x	σ	V, %	S _v , %
Байкал	2009	60-69	65,00	0,41	2,25	3,46	0,44
	2010	57-64	61,23	0,31	1,71	2,80	0,36
	2011	50-67	58,31	0,78	4,30	7,37	0,95
Айсберг	2009	54-62	57,62	0,42	2,26	3,92	0,50
	2010	47-60	53,42	0,77	4,22	7,90	1,01
	2011	47-58	53,03	0,57	3,13	5,90	0,76
Південна ніч	2009	61-70	65,92	0,45	2,49	3,77	0,48
	2010	50-68	60,50	0,85	4,68	7,73	0,99
	2011	49-67	58,38	0,82	4,52	7,74	0,98
Циан	2009	58-69	64,06	0,54	2,99	4,66	0,60
	2010	43-63	53,10	0,96	5,26	9,91	1,27
	2011	43-60	50,00	0,73	4,02	8,04	1,03
Ківіка	2009	58-74	66,52	0,70	3,83	5,75	0,74
	2010	50-60	55,11	0,41	2,29	4,15	0,53
	2011	45-54	50,52	0,52	2,88	5,70	0,73
Золотистий	2009	61-70	65,66	0,43	2,38	3,62	0,46
	2010	55-62	52,72	1,00	5,51	10,45	1,34
	2011	50-68	56,06	0,82	4,51	8,04	1,03
Орфей	2009	58-79	67,56	1,01	5,54	8,21	0,84
	2010	47-60	54,01	0,68	3,77	6,98	0,90
	2011	47-68	57,73	1,15	6,31	10,93	1,41
Сонячний	2009	62-78	70,11	0,74	4,07	5,80	0,74
	2010	54-69	61,00	0,57	3,14	5,90	0,76
	2011	44-63	53,41	0,90	4,97	9,30	1,20
Л-6	2009	38-47	42,45	0,44	2,42	5,70	0,73
	2010	36-43	39,62	0,34	1,86	4,69	0,60
	2011	38-43	43,66	0,80	4,42	10,12	0,95
Багатостебловий	2009	65-78	70,63	0,53	2,93	4,15	0,53
	2010	54-68	60,51	0,71	3,90	6,44	0,83
	2011	45-59	51,26	0,70	3,84	7,49	0,96
ЛС-2	2009	57-67	61,92	0,43	2,36	3,81	0,49
	2010	52-68	60,00	0,64	3,52	5,86	0,75
	2011	48-68	55,83	1,06	5,80	10,38	1,34
М-45	2009	52-77	66,12	1,10	6,02	9,40	1,21
	2010	47-61	55,53	0,67	3,67	6,61	0,85
	2011	46-57	52,11	0,46	2,43	4,97	0,61
М-67	2009	53-70	62,71	0,81	4,45	7,09	0,91
	2010	51-62	56,51	0,64	3,52	6,23	0,80
	2011	40-58	48,30	0,69	3,79	7,75	1,00
ДЧ	2009	55-77	67,13	0,99	5,44	8,10	1,04
	2010	48-57	53,12	0,48	2,66	5,00	0,64
	2011	45-57	50,50	0,58	3,20	6,33	0,81
Перспективний	2009	73-89	80,23	0,78	4,29	5,34	0,68
	2010	52-69	61,00	0,65	3,60	5,90	0,76
	2011	53-76	65,44	0,81	4,48	7,93	1,02

Таблиця 4 – Мінливість висоти рослин льону олійного за II терміну висіву в умовах Передкарпаття (2009-2011рр.)

Сортозразок	Роки	Xmin-Xmax	\bar{x}	S_x	σ	V, %	$S_v, \%$
Байкал	2009	53-73	61,20	1,11	6,11	9,98	1,28
	2010	52-59	55,23	0,40	2,19	4,11	0,53
	2011	52-63	57,76	0,58	3,60	6,23	0,80
Айсберг	2009	50- 66	55,32	0,83	4,58	8,28	1,06
	2010	45-57	50,63	0,63	3,49	6,89	0,88
	2011	40-50	44,00	0,53	2,94	6,68	0,86
Південна ніч	2009	53-70	61,32	0,84	4,63	7,55	0,97
	2010	47-68	59,03	0,88	4,83	8,18	1,11
	2011	49-70	60,00	1,16	3,38	10,63	1,33
Циан	2009	55-68	61,36	0,57	4,13	5,11	0,65
	2010	46-57	51,81	0,66	3,63	7,00	0,90
	2011	46-58	53,16	0,54	3,30	5,64	0,72
Ківіка	2009	56-75	63,43	0,81	4,46	7,03	0,90
	2010	48-57	52,46	0,54	3,00	5,74	0,74
	2011	61-72	66,96	0,55	3,05	4,55	0,58
Золотистий	2009	57-67	62,03	0,45	2,48	3,99	0,51
	2010	46- 54	49,52	0,40	2,19	4,42	0,57
	2011	49-65	56,21	0,97	5,32	9,46	1,22
Орфей	2009	61-70	65,72	0,44	2,41	3,66	0,47
	2010	47-58	51,00	0,43	2,38	4,66	0,60
	2011	45-64	55,21	0,47	2,53	4,82	0,69
Сонячний	2009	55-77	67,16	1,11	6,11	9,09	1,17
	2010	50-65	57,00	0,68	3,77	6,61	0,85
	2011	54-65	57,61	0,58	3,20	5,55	0,71
Л-6	2009	36-43	39,91	0,33	1,84	4,61	0,59
	2010	37-42	39,42	0,23	1,27	3,22	0,41
	2011	36-41	39,03	0,31	1,63	4,12	0,49
Багатостебловий	2009	55-70	61,93	0,78	4,29	6,93	0,89
	2010	51-65	57,63	0,65	3,60	6,25	0,80
	2011	50-60	54,90	0,48	2,68	4,88	0,62
ЛС-2	2009	55-65	59,93	0,41	2,61	4,35	0,56
	2010	52-60	56,21	0,37	2,04	3,62	0,46
	2011	46-64	53,31	0,81	4,52	8,41	0,51
М-45	2009	53-68	62,42	0,78	4,27	6,84	0,88
	2010	46-64	53,50	0,80	4,38	8,18	1,05
	2011	44-60	52,33	1,00	5,47	10,45	1,34
М-67	2009	55-67	60,11	0,53	2,92	4,85	0,62
	2010	46-60	51,33	0,84	4,61	8,98	0,54
	2011	46-63	52,46	0,78	4,32	8,20	1,06
ДЧ	2009	55-70	63,72	0,75	4,15	6,51	0,84
	2010	47-54	50,11	0,31	1,75	3,49	0,45
	2011	44-56	51,06	0,49	2,70	5,28	0,68
Перспективний	2009	67-87	77,66	0,69	3,79	4,88	0,63
	2010	50-68	59,00	0,67	3,69	6,25	0,80
	2011	54-67	59,90	0,78	4,32	7,21	0,93

Однак різниця у висоті рослин між строками посіву не була такою високою, як при вирощуванні одного і того ж зразка в різні роки. І хоча одні

зразки були стабільними по роках у прояві ознаки, інші суттєво змінювали висоту залежно від року вирощування. Так, виключно стабільним як по строках висіву, так і по роках виявився сорт Південна ніч (варіювання висоти від 58 до 65см) та зразок Л-6 (варіювання висоти від 39 до 43см), а нестабільними по роках зразки Багатостебловий, Сонячний і особливо Перспективний, у якого ознака висоти варіювала від 59 до 80см.

Найбільш сприятливим для формування довгого стебла у льону олійного виявився 2009 рік. Лише в цьому році три зразки мали висоту рослини 70см і більше. У наступні два роки, і особливо у 2011 році, висота рослин усіх зразків була значно меншою.

Висновки. Погодні умови Передкарпаття 2009-2011 рр. були сприятливими для прояву ознаки „висота рослини” у льону олійного. Максимальну висоту в межах 80 см сформував зразок Перспективний в обидва строки посіву 2009 року, а мінімальними значеннями ознаки (39-43см) характеризувався зразок Л-6 незалежно від строку посіву та року випробувань. Більшість випробуваних зразків у I термін висіву формували більшу висоту, однак різниця між строками не була такою значною, як між роками вирощування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ганганов В. М. Успадкування основних господарсько цінних ознак при гібридизації льону-довгунця / В. М. Ганганов // Зб. наук. праць Інституту землеробства УААН. – К., 1997. – Вип. 1. – С. 79–80.
2. Грига О. А. Наследование ряда количественных признаков льна культурного и их селекционное использование : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.15 “Генетика” / О. А. Грига. – К., 1995. – 28 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 365 с.
4. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник / За ред. О.І.Зінченко – Київ: Аграрна освіта, 2001. – С. 328-387.
5. Калініна О. Ю. Мінливість ознак габітусу льону олійного в різних умовах вирощування / О. Ю. Калініна // Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів “Новітні технології виробництва конкурентно-спроможної продукції рослинництва” (Чабани, 29–30 листопада 2005 р.). – Чабани, 2005. – С. 118–119.
6. Кандиба Н. М. Мінливість та успадкування основних господарсько-цінних ознак у міжсортних гібридів льону-довгунця : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.05 “Селекція рослин” / Н. М. Кандиба. – Харків, 2006. – 19 с.
7. Комарова І. Б. Мінливість біометричних показників рижію ярого / І. Б. Комарова, В. О. Лях // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур УААН. – Запоріжжя, 2009. – Вип. 14. – С. 120-129.
8. Лакин Г.Ф. Биометрия/Лакин Г.Ф. – М.: Высшая школа, 1990.–351 с.
9. Национальная коллекция русского льна / [А. А. Жученко, И. В. Ущиповский, Л. Н. Курчакова и др.]. – Торжок, 1994. – 101 с.

10. Товстановская Т.Г. Изменчивость селекционно-ценных признаков у льна масличного / Товстановская Т.Г. // Научно-технический бюллетень Института олійних культур УААН. – Запоріжжя, 2010. – Вип. 15. – С. 57-61.
11. Чехов А.В. Льон олійний: біологія, сорти, технологія вирощування / А.В.Чехов, О.М. Лапа, Л.Ю. Міщенко, І.О. Полякова. – Київ, 2007. – 55с.

УДК 633.11:632.7(477)

ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ МАСОВОГО РОЗМНОЖЕННЯ НАЙГОЛОВНІШИХ ШКІДНИКІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ

Дудник А.В. – к.с.-г.н., Миколаївський ДАУ

Постановка проблеми. Прогноз фітосанітарного стану посівів і насаджень сільськогосподарських культур є основою інтегрованих систем захисту рослин від шкідливих організмів. Головне завдання ентомологічного прогнозу полягає в завчасній оцінці ступеню загрози урожаю від шкідників, обґрунтуванні доцільності, оптимальних строків та економічної ефективності заходів захисту рослин. Прогноз дозволяє суттєво раціоналізувати застосування засобів захисту рослин, що має економічне, екологічне та соціальне значення.

Постановка завдання. Головна проблема прогнозу поширення та шкодочинності комах полягає у визначенні ролі екологічних чинників різної природи, що спричиняють коливання чисельності популяцій. Тому теорія динаміки популяцій є науковою основою прогностичних розробок. Прогрес у цій галузі захисту рослин неможливий без подальшого поглиблення теорії динаміки популяцій. Окрім того, ця теорія – одна із ключових проблем екології. Наукова розробка проблеми – досягнення багаторічних зусиль світової науки. Бібліографія з даного розділу екології нараховує декілька тисяч джерел. За сторіччя наукових пошуків були розроблені різноманітні теорії, концепції і моделі механізмів динаміки. Багатовимірність процесів популяційної динаміки ускладнює синтез єдиної теорії як універсальної наукової основи прогнозу, тому тривалий час точиться полеміка – яка із запропонованих теорій достовірна?

Слід констатувати, що і нині, незважаючи на більше як 100 років інтенсивних наукових пошуків, проблема ще далека від свого вирішення. Відкриваються нові процеси і явища популяційної динаміки, розуміння яких не вписується в уявлення класичної екології [3].

Результати досліджень. Аналіз сучасного стану прогнозування появи озимої совки в Україні на основі методик, які використовують державні інспекції захисту рослин показав, що динаміку популяцій озимої совки досить складно описати за допомогою метеорологічних чинників таких як температура, опади, вологість повітря, які важко прогнозувати на наступний рік або сезон; метод річного прогнозу появи озимої совки, заснований на показниках гідротермічного режиму, можна вважати