

**Ю.В. ФЕДОРУК** аспірант

**М.Я. МОЛОЦЬКИЙ** д-р с.-г. наук, професор

## **ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ РОСЛИН КАРТОПЛІ ПІД ВПЛИВОМ СИДЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**

В статті наведено результати досліджень, проведених у правобережному Лісостепу України з вивчення впливу різних видів добрив на інтенсивність росту та розвитку рослин картоплі за її вирощування в монокультурі.

Сьогодні в Україні більшість земельних ділянок, що виділяються для виробництва картоплі, є надто малими, щоб застосовувати багатопільні сівозміни та індустріальні технології. Тому картопля вирощується як монокультура, тобто з року в рік на одному місці, що призводить до однобічного виснаження ґрунту та виродження насінних якостей бульб.

У такому разі виникає потреба в розробці найоптимальніших форм організації території землекористування на базі запровадження вузькоспеціалізованих сівозмін з короткою ротацією.

Але якщо сівозміна занадто спрощена (до 2–3-х полів), або взагалі використовується монокультура, тоді слід максимально залучати проміжні, сидеральні посіви для послаблення явища алелопатичної ґрунтовтоми.

**Мета.** В своїх дослідженнях ми поставили за мету – дослідити вплив сортових особливостей, видів добрив та їх взаємодію на ріст та розвиток рослин за вирощування картоплі в монокультурі, що дозволить удосконалити технологію її вирощування в фермерських і селянських господарствах у правобережному Лісостепу України.

**Місце проведення досліджень.** Дослідження проводились в учбово-дослідному господарстві Білоцерківського державного аграрного університету, яке розташоване в правобережному Лісостепу України.

**Матеріал та методика проведення досліджень.** Експериментальна робота в зоні правобережного Лісостепу проводилася шляхом закладання трифакторного польового дослідження та лабораторних аналізів.

Схема польового дослідження:

1. Сорти: Бородянська рожева – ранньостиглий і Явір – середньостиглий.

2. Норма та форми добрив наведені в таблиці № 1.

Площа ділянки: загальна – 27,5 м<sup>2</sup>, облікова – 25 м<sup>2</sup>. Повторність варіантів досліду – чотириразова. Мінеральні добрива (у вигляді нітроамофоски), вносили локально. Агротехніка, боротьба зі шкідниками та хворобами – загальноприйнята для зони правобережного та центрального Лісостепу України.

За час проведення досліджень були проведені:

- фенологічні спостереження;
- заміри висоти рослин;
- визначення площі листкової поверхні.

Проводили облік урожаю. Одержані дані обробляли методом дисперсійного аналізу для багатофакторного досліду з використанням статистичної програми Statistica 5 на ПК.

**Результати досліджень.** Одним із важливих показників, що визначає урожайність картоплі, є кількість стебел у куці (табл. 1).

Значний вплив на кількість стебел мали сортові особливості. Так, бульби картоплі сорту Бородянська рожева відзначалися найвищою стеблоутворювальною здатністю і утворювали в куці в середньому 4,36 стебла, що на 22,5% більше, ніж у сорту Явір, в куці якого в середньому формувалося 3,38 стебла.

При підвищенні рівня мінерального живлення відмічена тенденція до зростання кількості стебел в куці. При внесенні 40 т гною на 1 га середня кількість стебел в куці збільшувалася на 10,3%, 40 т гною +N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>45</sub> – на 21,4% порівняно з контролем (без добрив), де в куці утворювалося 3,5 стебла.

Застосування у вигляді добрив таких сидератних культур, як редька олійна, гірчиця біла та їх сумішки забезпечило зростання кількості стебел в куці картоплі відповідно на 7,9, 3, і 5,5% порівняно з варіантом без добрив. Сумісне застосування мінеральних добрив із даними сидератами привело до зростання цього показника на 12,5, 12,5, і 14,6% відносно контролю.

Таблиця 1 – Вплив умов вирощування картоплі на кількість стебел в кущі та густоту стеблостою, середнє за 2001–2003 рр.

Види та норма добрив	Монокультура				Середнє по добривах	
	Бородянська рожева	Явір	Бородянська рожева	Явір	НІР <sub>05</sub> =0,3 шт.	НІР <sub>05</sub> =8 тис. шт.
	Кількість стебел в кущі, шт.		Густота стеблостою, тис. шт.		Кількість стебел в кущі, шт.	Густота стеблосто, тис. шт.
Без добрив (контроль)	4,0	2,9	200	145	3,5	173
40 т гною	4,5	3,2	225	160	3,9	193
40 т гною + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub>	4,9	3,9	245	195	4,4	220
Редька олійна	4,3	3,2	215	160	3,8	188
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька олійна	4,5	3,5	225	175	4,0	200
Гірчиця біла	4,0	3,2	200	160	3,6	180
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +гірчиця	4,3	3,6	215	180	4,0	198
Редька+гірчиця	4,1	3,2	205	160	3,7	183
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька+гірчиця	4,6	3,7	230	185	4,1	208
Озиме жито	4,2	3,1	210	155	3,7	183
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озиме жито	4,4	3,5	220	175	4,0	198
Озимий ріпак	4,2	3,2	210	160	3,7	185
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак	4,6	3,6	230	180	4,1	205
Озимий ріпак + озиме жито	4,3	3,4	215	160	3,8	188
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак+озиме жито	4,5	3,7	225	185	4,1	205
Середнє по сортах	НІР <sub>05</sub> =0,3 шт.		НІР <sub>05</sub> =7 тис. шт.			
	4,36	3,38	218	169		

Застосування у вигляді сидерату озимого жита, озимого ріпаку та їх суміші забезпечувало приріст стебел в кущі картоплі відповідно на 5,5, 5,5 і 7,9%, а додаткове внесення N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>45</sub> на фоні сидератів – на 12,5, 14,6 і 14,6% порівняно з контролем.

Одним з критеріїв, що визначає продуктивність насаджень картоплі є густота стеблостою на одиниці площі.

За даними науково-дослідних установ, оптимальна густота стеблостою для ранньостиглих і середньоранніх сортів повинна бути в межах 250–300 тис. стебел на 1 га, для середньостиглих – 200 тис. стебел [3]. Як свідчать дані досліджень, оптимальний стеблостій на площі у сортів, що вивчали, забезпечується на всіх варіантах досліджу.

В насадженнях сорту Бородянська рожева середня густота стеблостою становила 218 тис. стебел/га, що на 49 тис. більше, ніж у сорту Явір.

Найвищий стеблостій – 220 тис. стебел/га забезпечувався при внесенні 40 т гною +  $N_{45}P_{45}K_{45}$  та сумішок сидератних культур – редьки олійної та гірчиці білої і озимого жита та озимого ріпаку з внесенням мінеральних добрив – 207 тис. стебел/га.

При зростанні рівня мінерального живлення кількість стебел в кущі підвищується за рахунок укорінення додаткових гілок в процесі підгортання рослин, що приводить до утворення самостійних стебел з власною кореневою системою, здатною формувати бульби.

Продуктивність агрофітоценозу визначається розвитком асиміляційного апарату рослин картоплі, який, як свідчать дані досліджень, значною мірою залежав від факторів, що вивчалися в досліді (табл. 2).

Зміни площі асиміляційного апарату відбувалися залежно від сортових особливостей. Асиміляційний апарат рослин сорту Бородянська рожева в середньому склав  $0,87 \text{ м}^2$ , що на 11,2% менше, ніж у сорту Явір, у якого даний показник склав  $0,98 \text{ м}^2$ .

При зростанні рівня мінерального живлення площа фотосинтетичного апарату рослин картоплі зростала. Так, якщо на варіантах без добрив вона становила в середньому  $0,76 \text{ м}^2$ , то при внесенні 40 т гною на 1 га цей показник зростав на 21,6%, при внесенні на фоні гною  $N_{45}P_{45}K_{45}$  – на 32,1%. Використання у вигляді органічних добрив сидератних культур, таких як редька олійна та гірчиця біла та їх суміші забезпечувало приріст площі листків відповідно на 13,6, 9,5 і 13,6%, а додаткове внесення мінеральних добрив на фоні сидератів – на 23,2, 23,2 і 24,7% порівняно до контролю. Ці дані свідчать про те, що найбільш ефективним видом органічних добрив серед ярих сидератних культур є суміш редьки олійної і гірчиці білої. Застосування озимого жита як сидерату забезпечувало найменший приріст площі листкового апарату серед інших сидератних культур, який становив 9,5%, озимого ріпаку – 10,6% відносно контролю. Проте найефективнішим серед озимих сидератних культур була суміш озимого ріпаку і жита, приріст площі листкового апарату від використання якої склав 11,6% відносно контролю. Внесення мінеральних добрив на фоні суміші озимих сидератів приводило до зростання площі листків на 24% порівняно до варіанту, де добрива не вносилися.

За даними науково-дослідних установ, для формування урожайності 300–350 ц/га необхідна площа асиміляційного апарату насаджень картоплі в межах 40–45 тис. м<sup>2</sup>/га [3]. Як свідчать результати досліджень, оптимальна листкова площа насаджень забезпечувалася на всіх варіантах досліду.

Таблиця 2 – Вплив умов вирощування на площу фотосинтетичного апарату рослин картоплі, середнє за 2001–2003 рр.

Види та норма добрив	Монокультура				Середнє по добривах	
	Бородянська рожева	Явір	Бородянська рожева	Явір	НІР <sub>05</sub> =0,2 м <sup>2</sup>	НІР <sub>05</sub> =3 тис. м <sup>2</sup>
	Площа листків куща, м <sup>2</sup>		Сумарна площа листків, тис. м <sup>2</sup> /га		Площа листків куща, м <sup>2</sup>	Сумарна площа листків, тис. м <sup>2</sup> /га
Без добрив (контроль)	0,70	0,82	35,0	41,0	0,76	38,0
40 т гною	0,90	1,04	45,0	52,0	0,97	48,5
40 т гною + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub>	1,06	1,16	53,0	58,0	1,12	56,0
Редька олійна	0,84	0,93	42,0	46,5	0,89	44,3
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька олійна	0,94	1,05	47,0	52,5	0,99	49,8
Гірчиця біла	0,82	0,86	41,0	43,0	0,84	42,0
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +гірчиця	0,92	1,06	46,0	53,0	0,99	49,5
Редька+гірчиця	0,85	0,90	42,5	45,0	0,88	43,8
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька+гірчиця	0,97	1,05	48,5	52,5	1,01	50,5
Озиме жито	0,78	0,90	39,0	45,0	0,84	42,0
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озиме жито	0,88	1,01	44,0	50,5	0,95	47,3
Озимий ріпак	0,78	0,91	39,0	45,5	0,85	42,3
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак	0,91	1,06	45,5	53,0	0,99	49,3
Озимий ріпак + озиме жито	0,78	0,93	39,0	46,5	0,86	42,8
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак + озиме жито	0,95	1,05	47,5	52,5	1,0	50,0
Середнє по сортах	НІР <sub>05</sub> =0,1 м <sup>2</sup>		НІР <sub>05</sub> =2 тис. м <sup>2</sup>			
	0,87	0,98	43,6	49,1		

Змінювалася площа асиміляційного апарату насаджень і по сортах. Сорт Явір формував в середньому сумарну площу листків на рівні 49,1 тис. м<sup>2</sup>/га, що на 5,5 тис. м<sup>2</sup> більше, ніж у Бородянської рожевої.

Площа фотосинтетичного апарату була найвищою при внесенні 40 т гною і становила в середньому 48 тис. м<sup>2</sup>/га. Застосування сидератів редьки олійної, гірчиці білої та їх суміші забезпечувало сумарну площу листків на рівні 42–45 тис. м<sup>2</sup>, озимого жита – 42, озимого ріпаку – 42,3 та їх суміші – 43 тис. м<sup>2</sup>/га. Додаткове внесення мінеральних добрив з розрахунку N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>45</sub> на фоні гною і сидератів забезпечувало зростання площі асиміляційного апарату в середньому на 24,5%.

Значний вплив мали фактори, які вивчаються в досліді, на біометричні показники рослин (табл. 3).

Таблиця 3 – Вплив умов вирощування на біометричні показники рослин картоплі, середнє за 2001–2003 рр.

Види та норма добрив	Монокультура				Середнє по добривах	
	Бородянська рожева	Явір	Бородянська рожева	Явір	НІР <sub>05</sub> = 0,9 см	НІР <sub>05</sub> = 14 г
	Висота рослин, см		Маса бадилля, г		Висота рослин, см	Маса бадилля, г
Без добрив (контроль)	40	42	300	360	41	330
40 т гною	47	50	410	470	49	440
40 т гною + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub>	53	55	510	600	54	555
Редька олійна	43	45	340	410	44	375
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька олійна	47	49	420	465	48	442
Гірчиця біла	44	45	355	390	44	373
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +гірчиця	47	50	415	465	49	440
Редька+гірчиця	43	45	350	385	44	368
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька+гірчиця	50	51	410	460	50	435
Озиме жито	43	46	345	390	44	368
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озиме жито	49	50	405	455	50	430
Озимий ріпак	44	46	350	395	45	373
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак	48	51	430	470	50	450
Озимий ріпак + озиме жито	44	46	355	390	45	373
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак + озиме жито	49	50	400	465	50	435
Середнє по сортах	НІР <sub>05</sub> =0,8 см		НІР <sub>05</sub> = 16 г			
	46,1	48,2	386	438		

Так, висота рослини сорту Явір становила 48,1 см, що на 4,1% більше, ніж сорту Бородянська рожева (46,1см).

При підвищенні рівня мінерального живлення відмічено зростання висоти рослин картоплі. При внесенні 40 т гною на 1га середня висота рослин збільшувалась на 16,4%, 40 т гною + N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>45</sub> – на 24% порівняно з контролем.

Використання таких сидеральних культур, як редька олійна, гірчиця біла та їх суміші забезпечило зростання висоти рослин картоплі відповідно на 6,8%, порівняно з варіантом без добрив. Сумісне застосування мінеральних добрив із цими сидератами призвело до зростання цього показника на 14,5, 16,3 і 18% відносно контролю.

При застосуванні, озимого жита, озимого ріпаку та їх суміші приріст висоти рослин зріс відповідно на 6,8, 8,8, 8,8%, а за додаткового внесення N<sub>45</sub>K<sub>45</sub>P<sub>45</sub> на фоні сидератів – на 18% порівняно з контролем.

Одним з критеріїв, що визначає продуктивність насаджень картоплі, є маса бадилля, що формують рослини.

В насадженнях сорту Бородянська рожева маса надземної частини рослин склала в середньому 386 г, що на 52 г менше, ніж у сорту Явір, в якого вона становила 438 г.

Найбільша надземна маса відмічена при внесенні 40 т гною +  $N_{45}K_{45}P_{45}$ , яка становила 555 г. При внесенні ярих сидератів цей показник збільшувався на 10–12 % порівняно до контролю, де він становив 340 г.

Аналогічним чином збільшувалась маса надземної частини рослин при зростанні рівня їх мінерального живлення. При сумісному внесенні мінеральних добрив з ярими сидератами цей показник зріс на 24–26 % порівняно до контролю. Така сама тенденція спостерігалась з озимими сидератами.

Вивчаючи динаміку накопичення врожаю бульб картоплі, слід зазначити, що цей процес значною мірою залежав від факторів, що вивчалися в досліді (табл.4), і в першу чергу у різних сортів картоплі. Так, сорт Явір відзначався підвищеною бульбоутворювальною здатністю і формував в кущі в середньому 8,8 бульби, що на 8% більше, ніж у Бородянської рожевої, де в кущі утворювалося 8 бульб.

При зростанні рівня мінерального живлення спостерігалася тенденція до підвищення інтенсивності процесу бульбоутворення. Так, на контролі під кущем картоплі в середньому утворювалося 7,6 бульби, при внесенні 40 т гною цей показник зростав на 16,5%, сидерату у вигляді редьки олійної – на 7,3%, гірчиці білої – на 5%, їх суміші – на 7,3%, озимого жита – на 3,7%, озимого ріпаку – на 6,2% та їх суміші – на 6,2%. Внесення мінеральних добрив з розрахунку  $N_{45}P_{45}K_{45}$  забезпечило приріст бульб на фоні гною – 20%, редьки олійної і гірчиці білої – 12,6, 11,6%, їх суміші – 13,6%, озимого жита – 11,6%, озимого ріпаку – 12,6% та їх суміші – 12,6% порівняно до контролю. Слід відзначити, що згідно результатів

дисперсійного аналізу найвищий істотний вплив на процес бульбоформування мало застосування у вигляді органічних добрив суміші редьки олійної та гірчиці білої, найнижчий – озимого жита.

Разом з тим, залежно від умов вирощування змінювався і вихід бульб насінної фракції (табл. 4).

Таблиця 4 – Вплив умов вирощування на процес бульбоформування рослин картоплі, середнє за 2001-2003 рр.

Види та норма добрив	Монокультура				Середнє по добривах	
	Бородянська рожева	Явір	Бородянська рожева	Явір	НІР <sub>05</sub> =0,2 шт.	НІР <sub>05</sub> =0,1 шт.
	Загальна кількість бульб, шт.		В т.ч. насінних, шт.		Загальна кількість бульб, шт.	В т.ч. насінних, шт.
Без добрив (контроль)	7,0	8,2	4,5	5,7	7,6	5,1
40 т гною	9,2	9,0	6,2	6,2	9,1	6,2
40 т гною + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub>	9,4	9,6	6,5	6,5	9,5	6,5
Редька олійна	7,9	8,6	5,6	5,8	8,2	5,7
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька олійна	8,4	8,9	5,8	6,0	8,7	5,9
Гірчиця біла	7,4	8,5	5,4	5,8	8,0	5,6
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +гірчиця	8,3	8,9	5,9	6,0	8,6	6,0
Редька+гірчиця	8,0	8,5	5,6	5,8	8,2	5,7
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +редька+гірчиця	8,7	8,9	5,8	6,2	8,8	6,0
Озиме жито	7,3	8,5	5,1	5,7	7,9	5,4
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озиме жито	8,3	8,9	5,8	6,0	8,6	5,9
Озимий ріпак	7,5	8,6	4,9	5,7	8,1	5,4
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак	8,4	8,9	5,8	6,1	8,7	5,9
Озимий ріпак + озиме жито	7,6	8,5	5,2	5,8	8,1	5,5
N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub> +озимий ріпак + озиме жито	8,5	9,0	5,8	6,1	8,7	5,9
Середнє по сортах	НІР <sub>05</sub> =0,1 шт.		НІР <sub>05</sub> =0,04 шт.			
	8,1	8,8	5,6	5,9		

Сорт Бородянська рожева в середньому формував у куці 5,6 насінних бульби, що на 6,% менше, ніж Явір, у якого даний показник становив 5,95 бульби.

При застосуванні органічних і мінеральних добрив кількість бульб насінної фракції в куці картоплі також зростала. Так, якщо на контролі під куцем було 5,1 бульби, то при внесенні 40 т гною їх кількість збільшувалась на 17,7%, ярих сидеральних культур – на 9–10%, озимих – на 5–7%, при внесенні мінеральних добрив на фоні гною – на 21,5%, ярих сидеральних культур – 13–15%, озимих – 13,5%.



## ВИСНОВКИ

1. Сорти що вивчалися в досліді відзначалися різною стеблеутворюючою здатністю в середньому за 2002–2003 рр., в насадженнях сорту Бородянська рожева середня густота стеблостою становила 218 тис. стебел/га, що на 49 тис. більше, ніж у сорту Явір. Найвищий стеблостій – 220 тис. стебел/га забезпечувався при внесенні 40 т гною +  $N_{45}P_{45}K_{45}$  та сумішок сидеральних культур – редьки олійної та гірчиці білої з внесенням мінеральних добрив – 208 тис. стебел/га.
2. Інтенсивність розвитку листового апарату насаджень картоплі також визначалась їх сортовими особливостями та рівнем мінерального живлення. В насадженнях сорту Явір площа листового апарату складала 49,1 тис.  $m^2$ /га, що на 5,5 тис.  $m^2$  більше ніж у Бородянської рожевої. Площа фотосинтетичного апарату була високою при внесенні 40 т гною +  $N_{45}P_{45}K_{45}$  і становила в середньому 49 тис.  $m^2$ /га. Застосування сидератів редьки олійної, гірчиці білої та їх суміші забезпечувало сумарну площу листків на рівні 42–45 тис.  $m^2$ , озимого жита, озимого ріпаку та їх суміші – 42–43 тис.  $m^2$ /га. Додаткове внесення мінеральних добрив з розрахунку  $N_{45}P_{45}K_{45}$  на фоні гною і сидератів забезпечувало зростання площі асиміляційного апарату в середньому на 24,5%.
3. Сорт Явір відзначався підвищеною бульбоутворювальною здатністю і формував в кущі в середньому 8,8 бульби, що на 8% більше, ніж у Бородянської рожевої. При зростанні рівня мінерального живлення спостерігалася тенденція до підвищення інтенсивності процесу бульбоутворення. Так, на контролі під кущем в середньому утворювалося 7,6 бульби, за внесення мінеральних добрив з розрахунку  $N_{45}P_{45}K_{45}$  приріст бульб на фоні гною складав 20%.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко П.И. Биологическая роль севооборотов в интенсивном земледелии Лесостепи Украины // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1984. – №6. – С. 80–89.
2. Каліцький П.Ф. Удобрення картоплі при монокультурі // Картоплярство: Респ. міжвід. темат. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 1997. –Вип. 27.–С. 194–199.
3. Молоцький М.Я., Погорілий С.О. Адаптація енергозберігаючої технології вирощування картоплі в умовах правобережного Лісостепу України. // Картоплярство: Респ. міжвід. темат. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 1995. –Вип. 26.–С. 105–109.

#### **Интенсивность роста и развития растений картофеля под влиянием сидеральных удобрений**

**Ю.В. Федорук, М.Я. Молоцкий**

В статье приведены результаты исследований проведенных в правобережной Лесостепи Украины по изучению влияния разных видов удобрений на интенсивность роста и развития растений картофеля при его возделывании в монокультуре.

#### **Intensity of body height and development of plants of a potatoes under influence of green manures**

**Y. Fedoruk, M. Molotsky**

In the article the outcomes of researches conducted in **risht-bank** of Forest-steppe of Ukraine on learning influence of different sorts of fertilizings on intensity of body height and development of plants of a potatoes are indicated at its cultivation in a monoculture.