

НОРМА РЕАКЦІЇ СУМСЬКИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗА ЛЕЖКОЗДАТНІСТЮ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВНІЧНО- СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Н. С. Кожушко, д.с. –г. н., професор

Я. А. Завора, аспірант

Сумський національний аграрний університет

Постановка проблеми. В сучасному аграрному виробництві валовий збір картоплі в основному забезпечується використанням генетичного матеріалу існуючих сортів. За дослідженнями вітчизняного і світового рівнів нині вплив сорту на врожайність стоїть на першому місці (20-50 %), потім – кліматичні умови (15 %) й природна родючість ґрунту (10 %). В таких умовах підвищується роль селекції та поруч з найважливішим традиційним напрямком на врожайність і якість, постає вирішення проблеми придатності сорту для довгострокового зберігання, в першу чергу, без суттєвих природних втрат, які регулюються встановленими нормативами [1].

Природні втрати маси бульб на 20-40 % виникають за рахунок метаболічних витрат запасних речовин в процесі дихання [2], інші 60-80 % – чисто фізичне випаровування [3]. Якщо робити з визначення загальних втрат картоплі чимало, то дані з розміру природних втрат за співвідношенням їх складових залежно від сортових особливостей в конкретних умовах вирощування і зберігання практично відсутні. Наукове обґрунтування розміру природних втрат картоплі, визначення шляхів і засобів доведення їх до нормативів представляється значущою і актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними FAOStat сучасне світове виробництво картоплі досягла 370 млн. т, державне – дорівнює 22 млн. т, а сумське регіональне – більше одного мільйона. Підтверджено

статистикою, що 60 % біологічного врожаю картоплі закладається на тривале зберігання, яке супроводжується неминучими природними втратами та відходами від проростання і гнилі. Останні навіть в країнах з розвиненим картоплярством, таких як Нідерланди і Німеччина складають 3-8 %, в Великобританії та США – 10 %, а в Індії – досягають 30-40 %. При чому питома вага втрат від гнилі складає 3-10 %, від проростання 1-5 % [4]. За даними Укрінформ щорічні втрати валового збору картоплі становлять 1,2-1,5 млн. тонн.

Знання багаторічного науково-технічного і практичного досвіду дали змогу встановити напрямки і реальну можливість селекції картоплі на придатність до тривалого зберігання окремо для форм різних груп стиглості за зменшенням природних втрат і абсолютного відходу та збільшення тривалості періоду спокою. Так, при створенні ранньостиглих форм особливу увагу слід приділяти розміру природних втрат і запобіганню проростанню; для середньоранніх і середньостиглих – зниженню природних втрат і гнилі; для середньопізніх і пізніх форм – зниженню втрат від гнилі [5]. Висловлюється думка, що якими б ідеальними за лежкоздатністю не були сорти, в основний період їх зберігання потрібно суворо дотримуватися оптимального температурно-вологісного режиму [6].

Доведено, що рівень природних втрат цілих здорових стандартних за розміром бульб майже однаково залежав від температури зберігання і сорту (40 і 34 %), травмованих бульб – в більшій мірі залежав від сортових особливостей (57-64 %), ніж від температури зберігання (20-38 %). Частка впливу сорту на втрати сухої речовини цілими бульбами становила 26 %, від температури зберігання лише – 7 %, але при їх взаємодії дорівнювала 59 %, сукупна дія впливу факторів становила – 91 % [7].

Доведена залежність природних втрат картоплі від фракційного складу бульб: товарні – 7 %, насінні – 8 % , нестандартні (дрібні) – 10 % [8].

Постановка завдання. Створення нових сортів картоплі, суттєві зміни метеорологічних умов вирощування, застосування зрошення та штучного

охолодження при зберіганні продукції обумовили напрям сучасних досліджень Інституту проблем картоплярства північно-східного Лісостепу України в складі Сумського НАУ (ІПК).

Метою дослідження було визначення впливу комплексу вищевказаних абіотичних факторів на норму реакції сортів картоплі за лежкоздатністю. Ставилася задача провести порівняльну оцінку фактичних і нормованих природних втрат; встановити закономірності формування і співвідношення складових природних втрат залежно від сортових особливостей; виявити доцільність використання існуючих нормованих природних втрат картоплі в сучасних умовах аграрного виробництва.

Дослідження виконані у 2014-2017 рр. в ІПК Сумського НАУ.

Вихідним матеріалом у дослідженні використовували сорти картоплі сумської селекції [9] різних років реєстрації, з них ранні – Ювіляр 60-70 (2004), Аграрна і Фермерська (2006), Селянська і Слобожанка-2 (2010) та середньоранній сорт Псельська (2011).

Полеві досліді закладалися на дослідному полі навчально-виробничого комплексу. Ґрунти чорноземи типові глибокі малогумусні середньосуглинові з типовою агрохімічною характеристикою. Агротехніка була загальноприйнятою для вирощування картоплі. Зволоженість повітря за роками була різною: 2014 р. – достатня, 2015 р. – посуха, 2016 р. – перезволоження. Для оптимального водозабезпечення рослин картоплі застосовували краплинне зрошення. Вологість верхнього шару Ґрунту підтримували на рівні 60-80 % ПВ залежно від фази росту й розвитку.

Дослідні зразки сортів картоплі зберігалися у холодильних камерах при постійній температурі 3-4 °С. Розмір природних втрат та їх складові визначали щомісячно (вересень-березень) впродовж трьох сезонів зберігання за методиками Інституту картоплярства НААНУ [10] та Сумського НАУ [11].

Достовірність отриманих результатів досліджень обґрунтовувалася методом дисперсійного аналізу з використанням стандартних пакетів обчислювальних програм.

Виклад основного матеріалу. Аналізом одержаних результатів дослідження рівня фактичних природних втрат маси бульб встановлено (табл. 1) в середньому рівень значення показника становив 7,27 % при неістотній різниці (0,67 %) з нормою ($НІР_{05} = 0,81 \%$, $F_{факт.} = 6,10 > F_{05} = 2,39$).

Таблиця 1 – Природні втрати маси бульб сортів картоплі в %
за 2014-2017рр., $F_{05}=2,39$

Сорт	Сезони зберігання								Група
	2014/2015		2015/2016		2016/2017		середнє		
	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	
норма	6,6	–	6,6	–	6,6	–	6,6	–	–
Фермерська	6,38	0,22	5,94	-0,66	7,50	0,9	6,61	0,01	I
Селянська	6,75	0,15	7,76	1,16	5,79	- 0,81	6,76	0,16	I
Аграрна	7,42	0,82	7,10	0,5	6,55	- 0,05	7,02	0,42	I
Псельська	7,96	1,36	6,67	0,07	6,84	0,24	7,16	0,56	I
Слобожанка-2	8,09	1,49	6,93	0,33	7,43	0,83	7,48	0,88	III
Ювіляр 60-70	8,88	2,28	9,10	2,5	7,72	1,12	8,57	1,97	III
Середнє	7,58	0,98	7,25	0,65	6,97	0,37	7,27	0,67	I
$НІР_{05}$	1,40		0,97		1,33		0,81		
$F_{факт.}$	2,52		9,71		2,35		6,10		

Оцінкою фактичних і нормованих природних втрат маси досліджених сортів за окремими сезонами зберігання було виявлено наступне. Найменші втрати – 6,97 % були в 2016/2017 рр. та практично відповідали нормативам 6,6 % ($F_{факт.} = 2,35$). Не доведено перевищення (0,65 % при $НІР_{05} = 0,97 \%$, $F_{факт.} = 9,71$) втрат за сезон зберігання 2015/2016 рр. Менше (0,98 % при $НІР_{05} = 1,40 \%$, $F_{факт.} = 2,52$) була різниця між фактичними і нормованими природними втратами у 2014/2015 рр.

Отже, фактичні природні втрати досліджуваних сортів картоплі в середньому (7,27 %) за три сезони зберігання несуттєво перевищували нормовані (6,6 %) на 0,67 % ($F_{факт.} = 6,10$), теж саме стосується сезонів

зберігання 2014/2015 рр. і 2015/2016 рр. (відповідно $F_{\text{факт.}} = 2,52$ і $9,72$). Несуттєве і найменше зростання (на $0,37\% < \text{НІР}_{05} = 1,33\%$) природних втрат відбулося у 2016/2017 рр. ($F_{\text{факт.}} = 2,35$).

Для визначення сортової реакції картоплі за рівнем природних втрат при зберігання проведено ранжування сортів на три групи з урахуванням найменшої істотної різниці на 5%-ному рівні значущості. Як в середньому за всі роки дослідження, так і окремо в розрізі сезонів зберігання до першої групи відносилися сорти Фермерська, Аграрна і Псельська, рівень природних втрат яких порівняно з нормою був стабільно меншим НІР.

Біологічні особливості сорту Селянська обумовили найбільший рівень природних втрат ($7,76\%$) тільки в 2015/2016 рр. (III група), а в інші сезони зберігання і в середньому цей сорт відносився до I групи.

Сорти Слобожанка-2 і Ювіляр 60-70 були в середньому віднесені до III групи за найбільшим рівнем природних втрат ($8,09$ - $8,88\%$) в сезон зберігання 2014/2015 рр., а сорт Ювіляр 60-70 і в 2015/2016 рр. ($9,10\%$).

Таким чином, 67% досліджуваних сортів за три сезони зберігання мали стабільно менший ($6,61$ - $7,16\%$) рівень природних втрат порівняно з нормою ($6,6\%$). До цих сортів віднесено такі як Фермерська, Аграрна, Псельська і Селянська (I група).

Два сорти Слобожанка-2 і Ювіляр 60-70 або 33% характеризувалися мінливістю розміру природних втрат за роками та в середньому мали тенденцію до перевищування ($7,48$ і $8,57\%$) нормованих втрат (III група).

Аналізуючи розмір втрат сухої речовини в порівнянні з найменшими втратами у сорту Псельська виявлено зменшення рівня значення цього показника в середньому у 2016/2017 рр. ($0,84\%$) на $0,24$ - $0,18\%$ порівняно з 2014/2015 рр. та 2015/2016 рр. відповідно (табл. 2). Проте в сорту Фермерська спостерігалось, навпаки, збільшення втрат сухої речовини у 2016/2017 рр. – $0,94\%$ відносно 2014/2015 рр. ($0,85\%$) та 2015/2016 рр. ($0,94\%$).

Таблиця 2 – Втрати сухої речовини бульбами сортів картоплі в %
(2014-2017 рр.)

Сорт	Сезони зберігання								Група
	2014/2015		2015/2016		2016/2017		середнє		
	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	
Псельська	0,66	–	0,89	0,23	0,67	–	0,74	–	I
Фермерська	0,85	0,19	0,66	–	0,94	0,27	0,82	0,08	I
Селянська	1,06	0,40	1,20	0,54	0,77	0,1	1,01	0,27	I
Ювіляр 60-70	1,18	0,52	1,42	0,76	0,85	0,18	1,15	0,41	III
Аграрна	1,25	0,59	0,98	0,32	0,81	0,14	1,02	0,28	I
Слобожанка-2	1,49	0,83	0,99	0,33	0,99	0,32	1,16	0,42	III
Середнє	1,08	0,42	1,02	0,36	0,84	0,17	0,98	0,24	I
НІР ₀₅	0,37		0,29		0,35		0,30		
F _{факт.}	6,06		9,22		1,41		6,73		

До сортів із найменшими втратами сухої речовини бульбами картоплі в середньому за три сезони зберігання відноситься 67 % досліджуваних сортів з них: Псельська (0,74 %), Фермерська (0,82 %), Селянська (1,01 %) та Аграрна (1,02 %). Два сорти (Ювіляр 60-70 та Слобожанка-2) або 33 % характеризувалися суттєвим перевищення значення цього показника на 0,41-0,42 % при НІР₀₅ = 0,30 %, F_{факт.} = 6,73 > F₀₅ = 2,39.

Загалом втрати крохмалю за три сезони зберігання не перевищували 1 % і коливалися від 0,42 % до 0,72 % (табл. 3).

Таблиця 3 – Втрати крохмалю бульбами сортів картоплі в % (2014-2017 рр.)

Сорт	Сезони зберігання								Група
	2014/2015		2015/2016		2016/2017		середнє		
	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	
Псельська	0,34	–	0,55	0,23	0,35	–	0,42		I
Фермерська	0,37	0,03	0,32	0	0,54	0,19	0,46	0,04	I
Селянська	0,66	0,32	0,72	0,4	0,42	0,07	0,60	0,18	I
Ювіляр 60-70	0,69	0,35	0,92	0,6	0,47	0,12	0,69	0,27	I
Аграрна	0,72	0,38	0,59	0,27	0,54	0,19	0,63	0,21	I
Слобожанка-2	0,73	0,39	0,52	0,2	0,62	0,27	0,72	0,30	I
Середнє	0,59	0,25	0,60	0,05	0,49	0,14	0,59	0,17	I
НІР ₀₅	0,26		0,27		0,40		0,75		
F _{факт.}	9,51		8,40		2,04		8,51		

Найменші втрати крохмалю спостерігалися в 2016/2017 рр. – 0,49 %, проте рівень зберігання показників двох інших сезонів були вищими незначно, лише на 0,1 % (2014/2015 рр. – 0,59 %, 2015/2016 рр. – 0,60 %). Виключенням лише став сорт Фермерська втрати крохмалю бульб якого в 2016–2017 рр. були на 0,17–0,22 % вищими порівняно з попередніми роками. Спостерігалось підвищення втрат крохмалю в 1,2–2 рази у сортів Псельська (0,55 %) та Ювіляр 60-70 (0,92 %) в порівнянні з 2014/2015 рр. (0,34 % і 0,69 %) та 2016/2017 рр. (0,35 % і 0,47 %).

Аналізом даних результатів з втрат води при зберіганні досліджуваних сортів картоплі, встановлено, що їх розмір в 2014/2015 рр. становив 6,50 %, в 2015/2016 рр. – 6,23 %, 2016/2017 рр. – 6,13 %, а в середньому – 6,29 % (табл. 4).

Таблиця 4 – Втрати води бульбами сортів картоплі в % (2014-2017 рр.)

Сорт	Сезони зберігання								Група
	2014/2015		2015/2016		2016/2017		середнє		
	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	
Фермерська	5,54	–	5,28	–	6,56	1,54	5,79	0,04	I
Селянська	5,69	0,15	6,56	1,28	5,02	–	5,75	–	I
Аграрна	6,17	0,63	6,12	0,84	5,74	0,72	6,00	0,25	I
Слобожанка-2	6,60	1,06	5,93	0,65	6,44	1,42	6,32	0,57	I
Псельська	7,30	1,76	5,78	0,5	6,17	1,15	6,42	0,67	I
Ювіляр 60-70	7,71	2,17	7,68	2,4	6,87	1,85	7,42	1,67	III
Середнє	6,50	0,96	6,23	0,95	6,13	0,43	6,29	0,54	I
НІР ₀₅	1,26		0,87		1,15		0,69		
F _{факт.}	3,74		7,16		2,66		6,39		

Загалом втрати води бульбами картоплі коливалися від 5,75 % у сорта Селянська до 7,42 % в сорту Ювіляр 60-70. Чотири сорти або 67 % (Аграрна (6,17 %), Слобожанка-2 (6,60 %), Псельська (7,30 %) і Ювіляр 60-70 (7,71 %)) мали найбільший рівень втрат води у 2014/2015 рр., сорт Фермерська у 2016/2017 році – 6,56 %, що на 1,02-1,28 % більше порівняно з попередніми сезонами зберігання.

Отже, в середньому за три сезони зберігання найменші втрати води мали п'ять сортів або 83 % (Селянська, Фермерська, Аграрна, Псельська,

Слобожанка-2), найбільші – сорт Ювіляр 60-70 (7,42 %), втрати якого відрізнялися на 1,67 % при $HP_{05} = 0,69$ %, $F_{\text{факт.}} = 6,39$.

Мінливість формування складових природних втрат і їх співвідношення залежали від сортових особливостей картоплі (табл.5).

Таблиця 5 – Мінливість складових природних втрат сортів картоплі за 2014-2017 рр.

Сорт	Природні втрати, %	в т.ч. втрати					
		сухої речовини		крохмалю		води	
	\bar{x}	\bar{x}	частка, %	\bar{x}	частка, %	\bar{x}	частка, %
Фермерська	6,61	0,82	12,41	0,46	6,96	5,79	87,59
Селянська	6,76	1,01	14,94	0,60	8,88	5,75	85,06
Аграрна	7,02	1,02	14,53	0,63	8,97	6,00	85,47
Псельська	7,16	0,74	10,34	0,42	5,87	6,42	89,66
Слобожанка-2	7,48	1,16	15,51	0,72	9,63	6,32	84,49
Ювіляр 60-70	8,57	1,15	13,42	0,69	8,05	7,42	86,58
Середнє	7,27	0,98	13,52	0,59	8,06	6,28	86,48

Найменшу питому вагу природних втрат склали втрати води за середнього значення даного показника 84,49 % у сорту Слобожанка-2, найбільшу 89,66 % – Псельська. Втрати сухої речовини бульбами знаходилися в межах від 10,34 % – Псельська до 15,51 % – Слобожанка-2. Таким чином, спостерігалася зворотня залежність між розміром втрат сухої речовини та води, тобто при найменших втратах сухої речовини у сорту Псельська втрати води були найбільші. Коливання частки втрат крохмалю знаходилося в межах від 0,42 % до 0,72 %.

Висновки. Порівняльною оцінкою нормованих природних втрат картоплі (6,6 %) з фактичними (7,27 %) втратами сортів селекції Сумського НАУ при зберіганні в умовах штучного охолодження при температурі 3-4 °С впродовж 2014-2017 рр. виявлена тенденція до збільшення останніх (0,67 % при $HP_{05} = 0,81$ % та $F_{\text{факт.}} = 6,10 > F_{05} = 2,39$).

Встановлено специфічні норми реакції досліджуваних сортів на рівень значення природних втрат: слабка, 6,61-7,16 % – Фермерська, Селянська,

Аграрна і Псельська; середня, 7,48 % – Слобжанка-2; сильна, 8,57 % – Ювіляр 60-70.

Виявлені закономірності формування і співвідношення складових природних втрат у сортів картоплі, а саме знайдена залежність спостерігалася між розміром втрат сухої речовини і води за співвідношенням 1:9 у мало крохмалистого сорту Псельська, 1:7 – у середньокрохмалистих сортів Фермерська і Ювіляр 60-70, 1:6 у сортів Селянська та Аграрна з підвищеним показником вмісту крохмалю, 1:5 у висококрохмалистого сорту Слобжанка-2.

Для запобігання схильності до зайвих природних втрат сорти Слобжанка-2 і Ювіляр 6-70 доцільно зберігати при температурі 2-3 °С.

Бібліографічний список

1. Бондарчук А. А. Картопля: вирощування, якість, збереженість / А. А. Бондарчук, В. А. Колтунов, О. А. Кравченко та ін. – К. : КИТ, 2009. – С. 140-169.
2. Кучко А. А. Фізіологічні основи формування врожаю і якості продукції / А. А. Кучко, В. М. Мицько. – К. : Довіра, 1997. – 142 с.
3. Дячек П. К. К вопросу о характере потерь влаги клубнями картофеля при хранении / П. И. Дячек, Н. С. Кожушко // Известия АН БССР. Серия с.-х. наук, – №4. –1977. Деп. ВНИИТЭИСХ. реч. № 37-77 – 8 с.
4. Картофелеводство за рубежом / В. Н. Киселев, В. И. Назаренко, И. П. Соломина, Р. С. Суханова и др. – М.: ВАСХНИЛ, 1990. – С. 120-139.
5. Кожушко Н. С. Селекція картоплі на якість. Дис. д. с.- г. н.: 06.01.05. – Харків: ІР ім. В. Я. Юр`єва, 1994. – С. 179-217.
6. Турбін В. О. Втрати картоплі при тривалому зберіганні / В. О. Турбін // Картоплярство України. – № 2 (7). – 2007. – С. 25-29.
7. Кожушко Н. С. Результати селекції картоплі на лежкоздатність / Н. С. Кожушко, Л. С. Торчицька, В. М. Прокопенко // Вісник СНАУ. – 2007. – Вип. 10-11 (14-15). – С.5-10.

8. Кожушко Н. С. Втрати при зберіганні картоплі селекції Сумського НАУ / Н. С. Кожушко, М. М. Сахошко // Вісник СНАУ. Серія «Агрономія і біологія». – Вип. 11(26). – 2013. – С. 195-200.

9. Сорти картоплі: каталог / Н. С. Кожушко, М. М. Сахошко, Ю. І. Сумець, В. М. Кабанець та ін. – Суми: СНАУ, 2013. – 52 с.

10. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / За ред. В. В. Кононученка. – Немішаєве : ІК УААН, 2002. – 183 с.

11. Гончаров М. Д. Експрес метод для оцінки вихідного та селекційного матеріалу картоплі / М. Д. Гончаров, Н. С. Кожушко, В. І. Оничко // Картоплярство. – Вип. 26. – 1994. – С. 52-56.

Кожушко Н., Завора Я. Норма реакції сумських сортів картоплі за лежкоздатністю в умовах зрошення північно-східного Лісостепу України

У сучасному аграрному виробництві валовий збір картоплі переважно забезпечується використанням генетичного матеріалу існуючих сортів. У таких умовах зростає роль селекції, де, крім найважливіших традиційних напрямів досліджень, спрямованих на зростання врожайності та якості, постає проблема придатності сорту для довгострокового зберігання, передусім без суттєвих природних втрат, які регулюються встановленими нормативами. Наукове обґрунтування розміру природних втрат картоплі, визначення шляхів і засобів доведення їх до нормативів стає значущою й актуальною проблемою.

Дослідження виконані у 2014-2017 рр. в Інституті проблем картоплярства північно-східного Лісостепу України Сумського національного аграрного університету. Вихідним матеріалом у дослідженні використовували сорти картоплі сумської селекції – Ювіляр 60-70 (2004), Аграрна і Фермерська (2006), Селянська і Слобожанка-2 (2010) та Псельська (2011). Дослідні зразки сортів картоплі зберігалися у холодильних камерах при постійній температурі 3-4 °С. Порівняльною оцінкою нормованих природних втрат картоплі (6,6 %) з фактичними (7,27 %) втратами сортів

селекції Сумського НАУ виявлена тенденція до збільшення останніх (0,67 %). Встановлено специфічні норми реакції досліджуваних сортів на рівень значення природних втрат: слабка, 6,61-7,16 % – Фермерська, Селянська, Аграрна і Псельська; середня, 7,48 % – Слобжанка-2; сильна, 8,57 % – Ювіляр 60-70.

Ключові слова: сорт, картопля, природні втрати.

Kozhushko N., Zavora Ya. Norm of reactions of Sumy varieties of potatoes as to its storability within the conditions of cultivation in North-Eastern forest steppes of Ukraine

In modern agricultural production, the gross collection of potatoes is mainly provided by the use of genetic material of existing varieties. In such conditions, the role of selection increases and, along with the most important traditional direction on yield and quality, the solution to the problem of the suitability of the variety for long-time storage, first of all, without significant natural loss appears. Data on the size of natural loss by the correlation of their constituents, depending on the characteristics of the variety under the specific growing and storage conditions, are practically absent. The scientific rationale of the size of natural loss of potatoes and the determination of ways and means of bringing them to the standards seems to be a significant and topical issues.

The researches were carried out in 2014-2017 at the Institute of Potato-Growing Problems of the North-Eastern Forest-Steppe of Sumy National Agrarian University. The source material used in the study was potato varieties of Sumy breeding – Yuviliar 60-70 (2004), Agrarna and Fermerska (2006), Selianska and Slobozhanka-2 (2010) and Pselska (2011). Experimental samples of potato varieties were stored in cold store at a constant temperature of 3-4 °C. A comparative evaluation of normalized natural losses of potatoes (6,6 %) and actual (7,27 %) losses of varieties of breeding of Sumy NAU revealed a tendency to increase the above mentioned (0,67 %).

67% of the studied varieties in three seasons of storage had a consistently lower (6,61-7,16%) level of natural losses compared with the norm (6,6%). These varieties include Fermerska, Agrarna, Pselska and Selianska Varietis with the least dry matter loss, on average, for three seasons of storage, 67 % of the studied varieties were from them, are: Pselska (0,74 %), Fermerska (0,82 %), Selianska (0,01 %) and Agrarna (1,02 %). Specific norms of the reaction of the studied varieties to the level of the value of natural losses: weak, 6,61-7,16 % – Fermerska, Selianska, Agrarna and Pselska; average, 7,48 % – Slobzhanka-2; and strong, 8,57 % – Yubiliar 60-70, were established.

Key words: variety, potato, natural loss.