

Élelmiszereink összetételének legújabb adatai. X.

Burgonyafajtáink értékelése a C-vitamin- és nyersfehérje hozam alapján.

LINDNER KÁROLY

Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet, Budapest

Érkezett: 1961. május 26

A burgonya táplálkozási értékének megítélésére több monográfia áll rendelkezésünkre (1, 2). Ezek még számos kérdést hagynak nyitva, s többek közt megállapítják, hogy az irodalomban kevés adat van a fajtatiszta, különböző érési idejű, továbbá különböző színű burgonyafajták C-vitamin és fehérje tartalmáról, valamint a termesztés körülményeinek, így a trágyázásnak a termelési helynek az összetételére gyakorolt hatására vonatkozóan. Bár újabban *Schuphan* és munkatársai (3, 4, 5) rendszeres vizsgálatokat végeznek a Németországban termesztett burgonyafajták összetételét, valamint a táplálkozási értékét befolyásoló tényezők megismerésére, még csak kevés összefüggést sikerült tisztázni. Korábbi munkáinkban (6, 7, 8) már igyekeztünk a hazai burgonyafajták táplálkozási értékét felmérni. Az Országos Növényfajtakísérleti Intézet 13 kísérleti gazdaságának nagy számú fajtával végzett újabb termesztési kísérletei (9) azonban lehetővé tették, hogy a burgonyafajtákat a két legfontosabb tápanyag, a C-vitamin és fehérje katasztrális holdankénti hozama alapján is értékeljük. Erre annál is inkább szükség van, mert a lakosság tápanyag ellátását nemcsak a terméshozamok növelése útján, hanem az egyes tápanyagok növelésével is el lehet érni. Ez kívánatos is, mert *Tarján* szerint (10) hazánkban a keményítő fogyasztását (szénhidrátok fogyasztását) inkább csökkenteni, míg a C-vitaminét és a biológiai értékes fehérjékét növelni kell. Vizsgálataink értékelését tehát ebből az általában elhanyagolt szemszögből végezzük.

Vizsgálatok leírása

A csapadéokban szegényebb augusztustól eltekintve teljesen normális időjárású 1955 évben az Országos Fajtakísérleti Intézet által kijelölt fajtákból az egyes fajtakísérleti állomások kis, közép és nagy fejlődésű gumókat arányosan tartalmazó 2–3 kg-os mintát küldtek a vizsgáló intézetekbe. A vizsgálatok nagy száma miatt intézetünk, az Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet koordinálása mellett az elemzésekben részt vett a Budapesti Eötvös Lóránt Tudomány Egyetem Növényélettani Tanszékének és a Kertészeti Főiskola Technológiai Tanszékének laboratóriuma. A három Intézet által egységesen használt vizsgálati előírást Intézetünk készítette el, mely a következő volt:

A burgonya vizsgálat előkészítése

Kb. 1 kg. burgonyát válogatunk ki úgy, hogy az alapminta a különböző nagyságúakból arányosan tartalmazzon gumókat.

A burgonyákat megmossuk, vízsugár alatt körömkefével, gyengén, a héj megsérteése nélkül ledörzsöljük, megtöröljük és szobahőmérsékleten megszikkasztjuk. Minden burgonyát hossz tengelye irányában rozsdamentes késsel kettévágunk és az egyik felét, tehát kb. fél kg-ot a nyersfehérje, a másik felét pedig C-vitamin meghatározáshoz használjuk fel.

A $\frac{1}{2}$ kg-nyi félbevágott burgonyagumóból dióörlő, illetve tornaereszlő segítségével finom reszeléket készítünk. A reszeléket bemérés előtt fém, vagy szarukanállal igen alaposan átkeverjük, és a párhuzamos vizsgálatához 10–10 g-ot 250 ml-es Kjeldahl lombikba mérünk, melybe előzetesen 2 g káliumszulfátot és 0,5 g rézszulfátot adunk. A bemérést úgy végezzük, hogy kis drótkampó segítségével a táramérleg egyik karjára akasztjuk a lombikot, kitaráljuk és így helyezzük bele a nedves reszeléket. (Ha valamivel több az anyag, mint 10 g, akkor centigramm pontossággal mérjük le a többletet és számítással vesszük figyelembe. (A lombik nyakához tapadt részeket desztillált vízzel öblítjük be a lombikba, 20 ml koncentrált kénsavat adunk hozzá és elroncsoljuk.

A roncsolmányt bemossuk egy 100 ml-es lombikba, majd összekeverés és lehülés után 100 ml-re egészítjük ki. Ebből az oldatból 5 ml-t pipettázunk a Wagner-Parnass készülék kislombikjába és 10 ml 40%-os nátronlúggal desztilláljuk le az ammóniát 20 ml századnormál kénsavba, melybe két csepp 0,5%-os metilvörös indikátort adunk. 1 kb. 100 ml folyadék a szedő-lombikba átdesztillál, hozzáadunk két csepp 0,5%-os metillékek oldatot és századnormál lúggal kezdő zöldes színig visszatitáljuk a fölös kénsavat. (A közömbösítésre felhasznált lúgadat ml-eit a faktor figyelembevételével kivonjuk a századnormál sav ml-eiből a maradék sav ml-eit megszorozzuk 20-al és 0,00014-et. Az eredmény 10 g burgonyában levő összes nitrogén. Ez 6,25-el szorozva adja a nyersfehérjét. Az értéket 10-el szorozva nyersfehérjét százalékban kapjuk meg.)

C-vitamin meghatározás

A rozsdamentes késsel, a gumónagyságtól függően hosszában felébe, negyedébe vágott gumórészletekből 200 g-ot gyorsan lemérünk és azonnal 200 ml 2%-os oxálsav oldatba helyezünk. Lehet úgy is eljárni, hogy tized g pontossággal mérjük le a gumórészletek súlyát és az oxálsav oldatból azonos ml-t illetve tized ml-t mérünk le. Ezután az oxálsavoldat alatt rozsdamentes késsel kis kockákat (kb. borsónagyság) vágunk a burgonyából. A szilárd részekből a lé gyors lecsepegtetése után 20 g-ot, a léből pedig 20 ml-t összemérünk. A homogenizálást, vagy porcellán mozsárban szintelen üvegporral, vagy rozsdamentes késekkel felszerelt turmixxal, laboratóriumi homogenizátorral végezzük. Általában mire egy 6-os, 8-as vizsgálati sorozat egyenlősítésével elkészülünk, a párolgás megakadályozására kis Erlenmeyer lombikba töltött elegy leülepedik és a tisztájából 2–2 ml-t kipipettázunk, majd mindegyikhez 15 ml 1%-os oxálsav oldatot adunk. Ugyanazt a mintát párhuzamosan titráljuk meg 2,6-diklórfenolindofenol oldattal, lehetőleg teljesen azonos méretű és színű edényben. Az átcsapási szín megállapításánál, mely gyenge rózsaszín, a két előkészített oldat összehasonlítását vesszük igénybe, mert a megtitrált oldatnál 30 mp-es színtartást várunk meg, ami után a megtitrált oldatnak is visszatér az eredeti színe. A titráláshoz kb. 0,002 mólos 2,6-diklórfenolindofenol oldatot készítünk, úgy, hogy analitikai mérlegen a 2,6-diklórfenolindofenolból 30 mg-ot lemérünk és kevés desztillált vízzel 200 ml-es mérőlombikba mosuk, majd hozzáöntünk 100–150 ml 40 mg NaHCO_3 -ot tartalmazó oldatot. A festék feloldódása után desztillált vízzel jelig töltjük. Az oldat jégsekényben, barna üvegben 1 héten át eltartható.

A festékoldat beállítását 50 mikrogramm/ml C-vitamin tartalmú oldattal — 25 mg C-vitamin 1%-os oxálsavoldattal 500 ml-re feltöltve-, végez-

zük s megállapítjuk azt, hogy 1 ml festékoldat hány mikrogramm C-vitaminnak felel meg. Ezután meghatározzuk a 15 ml oxálsavoldat rózsaszínig titrálásával annak vak-értékét is. Ez általában egy csepp szokott lenni, azonban ha ennél több, úgy a burgonya minták titrálási értékeiből a vak-értéket le kell vonni.

Rózsaszín héjú és rózsaszín belű burgonyáknál az oxálsav hatására többé-kevésbé rózsaszínű oldatot kapunk.

Ilyen oldat színét 0,01 g/100 ml koncentrációjú A* festékoldat 1—2 cseppjével óvatosan neutrális (fehér) színhatásig kompenzáljuk (11). A titrlást ezután is az első 30 mp-ig tartó rózsaszínig folytatjuk. (Tehát 2 ml oldat bemérésnél, [a csekély fajsúly eltéréstől eltekintünk] 1 g burgonya C-vitamin tartalmát kapjuk meg mikrogrammban, majd ezt az értéket tízzel osztva közvetlenül 100 g burgonya C-vitamin tartalmát mg-ban fejezzük ki.)

A vizsgálatok eredménye

A nagyszámú vizsgálatok adatait az 1, 2, 3, és 4. táblázatok tüntetik fel. A táblázatokat az Országos Növényfajtamínősítő Intézet csoportosítása szerint a burgonyafajták érési idejének megfelelően állítottuk össze.

A C-vitaminban legdúsabbnak, 37,5 mg %-os értékkel a K 792 fajtajelölt mutatkozott, míg a legnagyobb C-vitamin termést — katasztrális holdanként 6,12 kg-ot — a gyulatanyai termésű Lilla fajtánál lehetett megállapítani.

A legnagyobb nyersfehérje tartalmú burgonya minta a 3,24%-ot tartalmazó lókuti Gülbaba, viszont a legnagyobb nyersfehérje hozamú a Középhídvégen termesztett Merkur fajta volt, amely holdanként 552 kg fehérjét ad.

Ezeknél az adatoknál is többet mondanak a több termőhely figyelembevételével egy-egy fajta átlag C-vitamin és nyersfehérje adatai.

A legnagyobb átlagos C-vitamin tartalma a K 792-nek (29,8 mg%) és a Lillának (27,4 mg%) van. C-vitamin hozamban a legnagyobb átlagos eredményt katasztrális holdanként 3,80 kg-ot a Lilla fajta mutatja, utána 3,58 kg-al a Koszaliniskie következik.

Átlagosan 2,58, illetve 2,48% nyersfehérje tartalma van a Karmazyn és a Gülbaba burgonyának. A legnagyobb átlagos nyersfehérje hozam szempontjából első helyen áll katasztrális holdanként 372 kg-al a Lenino, utána következik a Merkur 360 kg-al.

A lakosság ellátása szempontjából a katasztrális holdankénti hozamok a legfontosabbak, ezért az 5. és 6. táblázatokban összeállítottuk a legjobb C-vitamin és nyersfehérje hozamú fajták sorrendjét.

A termőhelyeket a valamennyi fajtára vonatkozó átlag C-vitamin és nyersfehérje hozam kiszámolásával szintén értékeltük. Ezt tüntetik fel a 7. és 8. táblázatok.

Mivel táplálkozásélettani szempontból mindkét vizsgált tápanyagra egyformán szüksége van a hazai lakosságnak, a fajtákat, illetve a termőhelyeket mindkét tápanyagot illetően a sorrend alapján is értékeltük. Így a legjobb fajták közé tartozik a Lilla 1, 8, a Mittelfrühe 3, 4 és a K 678 5, 5 helyezési számokkal a C-vitamin illetve nyersfehérje hozam alapján.

Mind a C-vitamin, mind pedig a nyersfehérje hozamot illetően a legjobb termőhelyek a Duna-Tisza közének déli részén fekvő Mátételke 2, 2 a Dunántúl nyugati részén fekvő Táplánszentkereszt 3, 1, az Alföld észak-

* A festékoldat: 0,01%-os Lichtgrünoldat deszt. vízben

C = C-vitamin
 $\frac{\text{kg/kg}}{\text{mg}\%}$
 F = Fehérje
 $\frac{\text{kg/kg}}{\%}$

KORAI BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN
 ÉS FEHÉRJEHOZAMA

1. táblázat

Sor- szám	Fajta	Moson magyar óvár	Táplán szent- kereszt	Hathalom	Lókút	Herceg- halom	Mariet- tapusztá	Közép- hidvég	Pusztako- vácsi	Kecsmét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallag- pusztá	Átlag	
1.	Margit	C	$\frac{2,31}{13,6}$	$\frac{3,38}{21,7}$	—	$\frac{1,77}{20,8}$	$\frac{2,54}{21,8}$	$\frac{2,0}{13,1}$	$\frac{2,60}{21,7}$	$\frac{2,08}{18,0}$	$\frac{2,66}{19,2}$	$\frac{2,82}{17,7}$	$\frac{2,18}{20,4}$	$\frac{4,72}{24,2}$	$\frac{3,78}{18,8}$	$\frac{2,74}{19,22}$
		F	$\frac{376}{2,21}$	$\frac{419}{2,69}$	—	$\frac{218}{2,56}$	$\frac{278}{2,30}$	$\frac{306}{2,00}$	$\frac{232}{2,77}$	$\frac{225}{1,95}$	$\frac{348}{2,51}$	$\frac{319}{2,00}$	$\frac{219}{2,05}$	$\frac{377}{1,93}$	$\frac{490}{2,43}$	$\frac{317}{2,27}$
2.	Pierwiosnek	C	$\frac{0,75}{11,6}$	$\frac{1,85}{14,9}$	$\frac{1,62}{15,5}$	$\frac{0,46}{13,0}$	$\frac{1,09}{16,3}$	—	$\frac{1,31}{14,3}$	$\frac{1,28}{14,3}$	$\frac{0,93}{11,4}$	$\frac{1,21}{11,00}$	$\frac{1,00}{12,7}$	$\frac{2,40}{14,0}$	$\frac{1,87}{13,0}$	$\frac{1,31}{13,50}$
		F	$\frac{158}{2,47}$	$\frac{256}{2,69}$	$\frac{246}{2,35}$	$\frac{93}{2,64}$	$\frac{177}{2,64}$	—	$\frac{233}{2,54}$	$\frac{179}{2,00}$	$\frac{193}{2,37}$	$\frac{284}{2,58}$	$\frac{163}{2,09}$	$\frac{368}{214}$	$\frac{300}{2,09}$	$\frac{221}{2,38}$
3.	Gün baba	C	$\frac{0,66}{13,7}$	$\frac{2,16}{16,2}$	$\frac{2,00}{14,9}$	$\frac{0,46}{14,3}$	$\frac{0,53}{12,0}$	$\frac{1,27}{12,5}$	$\frac{1,55}{16,2}$	$\frac{1,13}{14,3}$	$\frac{0,70}{12,8}$	$\frac{1,63}{15,3}$	$\frac{1,00}{13,5}$	$\frac{2,20}{14,2}$	$\frac{1,82}{14,9}$	$\frac{1,32}{14,21}$
		F	$\frac{131}{2,74}$	$\frac{346}{2,59}$	$\frac{317}{2,36}$	$\frac{104}{3,24}$	$\frac{132}{3,00}$	$\frac{216}{2,14}$	$\frac{218}{2,26}$	$\frac{201}{2,53}$	$\frac{155}{2,86}$	$\frac{261}{2,45}$	$\frac{140}{1,89}$	$\frac{294}{1,90}$	$\frac{284}{2,33}$	$\frac{215}{2,48}$
4.	K 502	C	$\frac{0,72}{13,4}$	$\frac{2,69}{18,00}$	—	$\frac{0,71}{16,1}$	$\frac{1,01}{17,00}$	—	$\frac{1,35}{15,5}$	$\frac{1,25}{15,5}$	$\frac{0,92}{13,5}$	—	$\frac{1,16}{15,5}$	$\frac{2,62}{16,1}$	$\frac{1,35}{17,4}$	$\frac{1,38}{15,97}$
		F	$\frac{123}{2,28}$	$\frac{373}{2,50}$	—	$\frac{115}{2,61}$	$\frac{169}{2,85}$	—	$\frac{195}{2,24}$	$\frac{160}{1,98}$	$\frac{184}{2,69}$	—	$\frac{170}{2,27}$	$\frac{356}{2,18}$	$\frac{170}{2,19}$	$\frac{202}{2,37}$

C = C-vitamin
mg/kg

F = Fehérje
kg/kg

KÖZÉPÉRSEŰ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

2. táblázat

Sor- szám	Fajta	Mosonma- gyaróvár	Táplán szent- kereszt	Hathalom	Lókút	Herceg- halom	Marietta- puszta	Közép- hidvég	Pusztako- vácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulata- nya	Pallag puszta	Átlag
1.	C	1,36	3,48	3,40	0,93	1,96	—	3,73	1,73	1,62	2,86	2,59	4,63	—	2,577
	F	11,7	18,0	18,0	18,6	16,8	12,5	18,0	16,1	13,2	15,5	19,1	19,9	13,6	16,23
2.	C	2,36	4,46	3,86	2,25	2,30	2,68	4,52	2,36	—	5,22	—	3,76	5,30	3,55
	F	19,1	21,7	19,8	27,4	23,6	20,7	28,8	20,4	—	28,4	—	22,3	27,9	23,82
3.	C	182	504	455	212	248	262	462	250	—	394	—	340	457	350
	F	2,47	2,46	2,33	2,58	2,76	2,03	2,94	2,16	—	2,14	—	2,02	2,41	2,39
4.	C	2,20	4,10	3,80	1,95	2,45	2,05	3,05	2,28	2,19	4,24	—	4,72	4,71	3,15
	F	14,2	21,1	21,0	26,1	21,7	15,6	23,0	20,8	25,4	20,8	—	24,8	24,2	21,55
5.	C	371	470	486	183	282	244	348	219	212	498	—	435	453	350
	F	2,38	2,42	2,69	2,46	2,50	1,86	2,63	2,00	2,46	2,45	—	2,28	2,33	2,37
6.	C	2,46	5,05	4,03	3,10	4,50	2,18	5,30	2,94	2,94	4,44	3,13	6,12	3,20	3,80
	F	16,7	26,0	22,6	34,8	35,0	20,5	34,1	26,0	26,0	24,2	28,2	32,8	29,2	27,39
7.	C	380	490	430	195	300	189	390	195	285	510	209	342	219	318
	F	2,59	2,48	2,41	2,19	2,33	1,77	2,52	1,73	2,51	2,78	1,88	1,83	2,00	2,23

$$C = C\text{-vitamin} \frac{\text{kg/kh}}{\text{mg}\%}$$
$$\frac{\text{mg/ml}}{\%} \quad \text{F} = \text{Fehérje}$$

KÖZÉPÉRÉSŰ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZÁNA

2. táblázat folytatása

Sor-szám	Fajta	Mosonmagyaróvár	Táplán-szent-kereszt	Hathalom	Lókút	Herceghalom	Marietta-pusztá	Középhidvég	Pusztakövecsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallagpuszta	Átlag
5.	K 843	C	$\frac{1,57}{16,6}$	$\frac{3,50}{18,6}$	$\frac{4,31}{21,0}$	$\frac{1,19}{20,2}$	$\frac{2,44}{23,6}$	$\frac{2,10}{14,9}$	$\frac{2,22}{17,8}$	$\frac{2,04}{16,1}$	—	$\frac{1,25}{15,2}$	$\frac{3,74}{17,4}$	$\frac{2,54}{17,4}$	$\frac{2,45}{18,07}$
		F	$\frac{2,31}{2,44}$	$\frac{4,35}{2,32}$	$\frac{4,33}{2,11}$	$\frac{1,44}{2,44}$	$\frac{2,43}{2,36}$	$\frac{2,55}{1,81}$	$\frac{2,77}{2,23}$	$\frac{2,43}{1,92}$	—	$\frac{1,80}{2,17}$	$\frac{3,80}{1,77}$	$\frac{2,76}{1,89}$	$\frac{2,99}{2,13}$
6.	Kraszná	C	$\frac{1,63}{14,5}$	$\frac{3,56}{19,8}$	$\frac{2,98}{15,5}$	$\frac{1,10}{19,2}$	$\frac{1,76}{16,8}$	$\frac{1,52}{13,6}$	$\frac{1,80}{15,5}$	$\frac{1,77}{15,8}$	—	$\frac{3,87}{23,2}$	$\frac{1,78}{18,6}$	$\frac{3,20}{16,1}$	$\frac{2,50}{15,5}$
		F	$\frac{2,82}{2,50}$	$\frac{4,60}{2,56}$	$\frac{4,61}{2,49}$	$\frac{1,42}{2,48}$	$\frac{2,53}{2,42}$	$\frac{1,99}{1,78}$	$\frac{2,64}{2,27}$	$\frac{2,00}{1,79}$	$\frac{4,02}{2,41}$	$\frac{2,12}{2,21}$	$\frac{2,44}{1,73}$	$\frac{3,17}{1,96}$	$\frac{2,95}{2,21}$
7.	Wislá	C	$\frac{1,23}{13,1}$	$\frac{3,64}{19,9}$	—	$\frac{0,55}{16,1}$	$\frac{1,00}{12,5}$	$\frac{1,74}{13,9}$	$\frac{2,16}{15,5}$	$\frac{2,06}{18,0}$	$\frac{1,74}{17,0}$	$\frac{2,59}{17,0}$	—	$\frac{3,25}{20,4}$	$\frac{1,42}{12,4}$
		F	$\frac{2,04}{2,18}$	$\frac{4,23}{2,31}$	—	$\frac{71}{2,09}$	$\frac{2,06}{2,59}$	$\frac{2,28}{1,83}$	$\frac{3,17}{2,27}$	$\frac{2,21}{1,93}$	$\frac{2,14}{2,09}$	$\frac{3,25}{2,13}$	—	$\frac{3,19}{2,00}$	$\frac{1,95}{1,70}$
8.	Ella	C	$\frac{0,80}{12,5}$	$\frac{2,69}{16,1}$	$\frac{2,22}{16,8}$	$\frac{0,90}{17,7}$	$\frac{1,15}{16,4}$	$\frac{1,25}{12,5}$	$\frac{2,12}{16,7}$	—	$\frac{1,13}{15,0}$	$\frac{2,92}{18,3}$	$\frac{1,66}{17,8}$	$\frac{3,12}{16,7}$	$\frac{1,26}{14,9}$
		F	$\frac{1,60}{2,50}$	$\frac{4,12}{2,47}$	$\frac{3,42}{2,61}$	$\frac{1,31}{2,59}$	$\frac{2,05}{2,94}$	$\frac{1,88}{1,88}$	$\frac{3,46}{2,73}$	—	$\frac{2,04}{2,71}$	$\frac{4,33}{2,64}$	$\frac{1,82}{1,95}$	$\frac{3,46}{1,85}$	$\frac{2,46}{2,93}$

$$C = \text{C-vitamin} \frac{\text{kg/kh}}{\text{mg}\%}$$

$$F = \text{Fehérje} \frac{\text{kg/kh}}{\%}$$

KÖZÉPKÉSORÉRTŐ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

3. táblázat

Sorszám	Fajta	Mosonmagyaróvár	Táplánszentkereszt	Hathalom	Lókút	Herceghalom	Marietta-puszta	Középhidvég	Pusztakovácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallagpuszta	Átlag
1.	Aranyalma	C	$\frac{1,65}{15,20}$	$\frac{4,34}{20,48}$	$\frac{1,70}{17,01}$	$\frac{1,57}{16,66}$	$\frac{3,55}{29,00}$	$\frac{1,99}{13,54}$	$\frac{4,16}{22,92}$	$\frac{1,82}{16,38}$	$\frac{2,70}{26,62}$	$\frac{3,32}{23,26}$	$\frac{4,35}{20,60}$	$\frac{3,75}{17,37}$	$\frac{2,98}{19,77}$
		F	$\frac{208}{1,92}$	$\frac{368}{1,74}$	$\frac{303}{1,62}$	$\frac{174}{1,85}$	$\frac{195}{1,60}$	$\frac{197}{1,34}$	$\frac{340}{1,87}$	$\frac{208}{1,25}$	$\frac{212}{2,09}$	$\frac{438}{2,03}$	$\frac{289}{1,54}$	$\frac{311}{1,47}$	$\frac{269}{1,65}$
2.	K 323	C	$\frac{1,67}{16,55}$	$\frac{3,39}{16,32}$	$\frac{2,45}{13,88}$	$\frac{1,39}{15,97}$	$\frac{2,41}{19,44}$	$\frac{1,84}{12,84}$	$\frac{2,61}{16,22}$	$\frac{-}{-17,16}$	$\frac{2,34}{22,92}$	$\frac{3,84}{16,77}$	$\frac{3,07}{22,22}$	$\frac{4,02}{19,43}$	$\frac{3,16}{15,28}$
		F	$\frac{163}{1,62}$	$\frac{331}{1,59}$	$\frac{270}{1,54}$	$\frac{168}{1,93}$	$\frac{248}{2,00}$	$\frac{286}{1,23}$	$\frac{355}{1,85}$	$\frac{-}{1,61}$	$\frac{290}{2,84}$	$\frac{410}{1,79}$	$\frac{210}{1,51}$	$\frac{286}{1,38}$	$\frac{346}{1,68}$
3.	Boidogtű	C	$\frac{1,57}{14,86}$	$\frac{3,90}{16,89}$	$\frac{3,06}{18,05}$	$\frac{1,87}{16,66}$	$\frac{3,60}{31,12}$	$\frac{1,88}{14,24}$	$\frac{2,94}{18,24}$	$\frac{2,25}{16,77}$	$\frac{2,93}{24,09}$	$\frac{4,07}{20,91}$	$\frac{2,62}{22,22}$	$\frac{3,68}{17,48}$	$\frac{4,03}{19,79}$
		F	$\frac{194}{1,84}$	$\frac{415}{1,79}$	$\frac{304}{1,79}$	$\frac{216}{1,93}$	$\frac{233}{2,01}$	$\frac{168}{1,27}$	$\frac{356}{2,20}$	$\frac{208}{1,55}$	$\frac{285}{2,34}$	$\frac{430}{2,21}$	$\frac{206}{1,74}$	$\frac{308}{1,46}$	$\frac{282}{1,88}$
4.	Vorán	C	$\frac{1,79}{14,86}$	$\frac{2,70}{11,49}$	$\frac{2,69}{12,84}$	$\frac{1,30}{15,27}$	$\frac{1,44}{17,01}$	$\frac{1,86}{12,16}$	$\frac{2,18}{14,19}$	$\frac{2,00}{13,86}$	$\frac{1,61}{19,68}$	$\frac{3,50}{14,84}$	$\frac{2,26}{18,75}$	$\frac{3,18}{14,24}$	$\frac{3,24}{18,77}$
		F	$\frac{268}{2,23}$	$\frac{374}{1,59}$	$\frac{415}{1,98}$	$\frac{224}{2,62}$	$\frac{172}{2,05}$	$\frac{193}{1,29}$	$\frac{285}{1,85}$	$\frac{230}{1,59}$	$\frac{189}{2,34}$	$\frac{367}{1,56}$	$\frac{188}{1,56}$	$\frac{462}{2,07}$	$\frac{312}{1,81}$

C = C-vitamin $\frac{\text{kg/kh}}{\text{mg}\%}$
 F = Fehérje $\frac{\text{kg/kh}}{\%}$

KÖZEPKESŐÉRSÚ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

3. táblázat folytatása

Sort-szám	Fajta	Mosonmagyaróvár	Táplán-szentkereszt	Hathalom	Lókut	Herceghalom	Marietta-pusztá	Középhidvég	Pusztakovácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallagpusztá	Átlag	
5.	Koszalkiskő	C	$\frac{2,71}{25,67}$	$\frac{5,45}{25,34}$	$\frac{3,24}{20,13}$	$\frac{1,62}{21,18}$	$\frac{3,30}{28,47}$	$\frac{2,47}{15,88}$	$\frac{4,31}{22,92}$	$\frac{3,94}{31,02}$	$\frac{3,41}{31,47}$	$\frac{4,75}{24,30}$	$\frac{2,24}{18,75}$	$\frac{5,42}{25,90}$	$\frac{3,64}{18,05}$	$\frac{3,58}{23,77}$
		F	$\frac{253}{2,39}$	$\frac{410}{1,90}$	$\frac{312}{1,94}$	$\frac{157}{2,06}$	$\frac{254}{2,19}$	$\frac{225}{1,45}$	$\frac{306}{1,62}$	$\frac{264}{2,09}$	$\frac{244}{2,26}$	$\frac{447}{2,28}$	$\frac{171}{1,43}$	$\frac{284}{1,36}$	$\frac{229}{1,14}$	$\frac{274}{1,85}$
6.	K 249	C	$\frac{0,97}{12,16}$	$\frac{3,43}{15,54}$	$\frac{2,78}{15,27}$	$\frac{1,47}{15,28}$	$\frac{1,95}{21,04}$	$\frac{1,86}{13,51}$	$\frac{2,72}{15,88}$	$\frac{1,91}{14,11}$	$\frac{2,52}{24,12}$	$\frac{5,00}{24,67}$	—	$\frac{3,52}{15,80}$	$\frac{2,46}{13,88}$	$\frac{2,55}{16,77}$
		F	$\frac{153}{1,90}$	$\frac{388}{1,76}$	$\frac{366}{2,01}$	$\frac{178}{1,85}$	$\frac{198}{2,14}$	$\frac{177}{1,29}$	$\frac{283}{1,65}$	$\frac{174}{1,29}$	$\frac{247}{2,36}$	$\frac{310}{1,53}$	—	$\frac{308}{1,83}$	$\frac{250}{1,41}$	$\frac{252}{1,75}$
7.	Carmen	C	$\frac{1,03}{8,90}$	$\frac{1,94}{10,40}$	$\frac{2,32}{11,70}$	$\frac{1,00}{10,70}$	$\frac{1,08}{12,20}$	$\frac{1,33}{9,10}$	$\frac{1,55}{10,40}$	—	$\frac{1,40}{14,80}$	—	—	—	—	$\frac{1,46}{11,02}$
		F	$\frac{284}{2,45}$	$\frac{396}{2,12}$	$\frac{338}{1,81}$	$\frac{192}{2,05}$	$\frac{152}{1,71}$	$\frac{230}{1,57}$	$\frac{342}{2,29}$	—	$\frac{180}{1,90}$	—	—	—	—	$\frac{267}{1,98}$
8.	Lorch	C	—	$\frac{3,96}{17,40}$	$\frac{3,28}{16,40}$	$\frac{1,16}{18,00}$	$\frac{1,68}{13,60}$	$\frac{1,59}{12,40}$	$\frac{1,75}{12,90}$	$\frac{1,98}{13,30}$	$\frac{1,66}{15,20}$	$\frac{4,05}{20,40}$	$\frac{1,96}{16,80}$	$\frac{3,84}{17,40}$	$\frac{2,22}{19,80}$	$\frac{2,43}{16,10}$
		F	—	$\frac{437}{1,92}$	$\frac{388}{1,94}$	$\frac{152}{2,34}$	$\frac{287}{2,32}$	$\frac{236}{1,84}$	$\frac{276}{2,04}$	$\frac{258}{1,73}$	$\frac{250}{2,29}$	$\frac{437}{2,20}$	$\frac{219}{1,88}$	$\frac{417}{1,89}$	$\frac{218}{1,95}$	$\frac{298}{2,06}$

C = C-vitamin
mg/kg

F = Fehérje
kg/kg

KÖZÉPKÉSŐÉRÉSŰ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

3. táblázat folytatása

Sor- szám	Fajta	Mosonma- gyaróvár	Táplán- szent- kereszt	Hathalom	Lókut	Hercegha- lom	Marietta- puszta	Közép- hidvég	Pusztá- kovácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallag- puszta	Átlag
9.	C	1,80	3,96	3,26	—	1,98	1,93	2,34	2,14	1,29	4,59	2,18	3,55	2,86	2,66
	Kisvárdai rózsza	1 4,86	18,05	16,66	—	19,09	14,53	16,22	17,87	16,83	20,66	18,75	17,68	20,83	17,66
	F	312	476	356	—	220	179	279	208	140	467	176	299	195	276
		2,55	2,17	1,83	—	2,13	1,35	1,93	1,74	1,84	2,11	1,51	1,49	1,41	1,83
10.	C	1,70	3,34	2,64	1,87	2,88	2,58	—	2,02	3,56	3,51	2,64	4,53	2,56	2,82
	K 334	13,17	18,05	16,66	20,83	29,16	17,57	—	17,74	36,65	19,79	23,26	22,02	18,75	21,13
	F	211	322	229	197	212	192	—	165	238	383	186	382	192	242
		1,64	1,74	1,45	2,20	2,14	1,31	—	1,44	2,46	2,15	1,64	1,86	1,41	1,78
11.	C	0,74	1,59	1,78	0,72	1,39	1,45	2,04	—	1,55	—	—	—	—	153
	K 278	9,30	9,20	11,70	10,70	13,00	10,20	13,50	—	13,60	—	—	—	—	11,40
	F	184	454	324	170	244	262	420	—	250	—	—	—	—	289
		2,31	2,57	2,13	2,33	2,28	1,84	2,78	—	2,19	—	—	—	—	2,30
12.	C	1,14	—	2,44	1,36	1,54	2,10	2,04	—	0,09	4,20	1,56	3,30	2,59	2,11
	Berlichingen	13,51	—	14,88	17,01	18,37	13,17	15,20	12,37	24,00	20,66	15,28	15,28	13,88	16,10
	F	165	—	318	162	207	195	264	—	80	422	200	256	266	231
		1,95	—	1,90	2,03	2,47	1,27	1,96	1,24	2,14	2,08	1,96	1,18	1,43	1,80

$$C = C\text{-vitamin} \frac{\text{kg/kg}}{\text{mg/\%}}$$

$$F = \text{Fehérje} \frac{\text{kg/kg}}{\%}$$

KÖZEPÉSFŐÉRŐSŰ BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

3. táblázat folytatása

Sor- szám	Fajta	Mosonma- gyaróvár	Táplán- szentke- reszt	Hathalom	Lókut	Herceg- halom	Marietta- puszta	Középhid- vég	Pusztako- vácsi	Kecse- mét	Mátételke	Nagykálló	Gyulatanya	Pallag- puszta	Átlag
13.	C	1,31	3,92	2,16	1,37	2,35	2,42	3,29	2,72	1,68	3,70	2,30	4,28	3,03	2,66
	F	15,20	22,92	13,19	22,22	26,38	15,54	27,03	21,50	21,89	24,65	22,91	25,84	26,10	21,95
14.	C	1,57	5,40	4,90	1,54	3,40	2,18	4,08	2,58	3,34	4,38	4,34	5,06	2,78	3,50
	F	19,25	27,78	30,20	27,43	37,50	20,83	27,70	22,15	33,81	29,54	37,17	35,75	36,45	29,81
15.	C	1,62	3,26	2,52	1,17	1,77	1,53	2,71	1,85	2,28	2,80	1,84	2,50	1,53	2,11
	F	1,98	1,67	1,56	2,11	1,95	1,46	1,84	1,60	2,44	1,89	1,58	1,76	2,01	1,83
16.	C	0,63	1,57	1,24	0,61	0,94	0,92	1,19	—	0,87	—	1,18	—	—	1,02
	F	9,30	10,40	10,70	9,70	13,30	9,00	9,80	—	13,60	—	13,30	—	—	11,01
17.	C	1,89	3,68	2,10	1,49	1,75	1,76	2,84	—	1,76	—	2,09	—	—	2,15
	F	2,76	2,44	1,81	2,34	2,47	1,87	2,33	—	2,63	—	2,36	—	—	2,33
18.	C	0,47	3,24	2,76	0,65	0,92	1,02	1,17	2,67	1,15	1,66	1,95	4,38	1,39	1,80
	F	15,54	16,89	18,05	14,24	21,18	14,86	16,22	26,87	19,04	17,42	20,83	23,51	21,18	18,91
19.	C	0,55	3,50	2,74	0,83	0,98	0,85	1,92	1,69	1,51	1,91	1,61	2,44	1,19	1,67
	F	1,80	1,82	1,79	2,01	2,33	1,23	2,66	1,70	2,54	2,01	1,72	1,31	1,81	1,90

C = C-vitamin $\frac{\text{kg/kh.}}{\text{mg\%}}$
 F = Fehérje $\frac{\text{kg/kh.}}{\%}$

KÉSZŐNÉŐ BURGONYAFUTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZÁMA

4. táblázat

Sor- sz.	Fajta	Mosonma- gyaróvár	Táplán- szent- kereszt	Hathalom	Lókut	Hercegha- lom	Marietta- puszta	Közép- hidvég	Pusztako- vácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulata- nya	Pallag- puszta	Átlag
1.	Lenino	C	$\frac{1,73}{8,1}$	$\frac{3,22}{13,7}$	$\frac{1,55}{8,8}$	$\frac{1,62}{10,4}$	$\frac{2,26}{13,0}$	$\frac{1,97}{11,2}$	$\frac{3,27}{14,9}$	$\frac{1,92}{11,0}$	$\frac{1,99}{12,7}$	$\frac{1,65}{13,2}$	-	-	$\frac{2,12}{11,70}$
		F	$\frac{530}{2,47}$	$\frac{540}{2,29}$	$\frac{360}{2,05}$	$\frac{356}{2,33}$	$\frac{205}{2,18}$	$\frac{272}{1,54}$	$\frac{512}{2,35}$	$\frac{318}{1,83}$	$\frac{331}{2,12}$	$\frac{279}{2,24}$	-	-	$\frac{372}{2,14}$
2.	Merkur	C	$\frac{1,61}{7,00}$	$\frac{2,38}{12,8}$	$\frac{2,06}{9,60}$	$\frac{1,58}{12,6}$	$\frac{1,16}{10,4}$	$\frac{1,48}{8,3}$	$\frac{2,48}{11,7}$	$\frac{1,92}{15,1}$	-	-	-	-	$\frac{1,83}{10,93}$
		F	$\frac{555}{2,42}$	$\frac{416}{2,24}$	$\frac{288}{1,34}$	$\frac{308}{2,44}$	$\frac{240}{2,15}$	$\frac{304}{1,71}$	$\frac{552}{2,63}$	$\frac{213}{1,67}$	-	-	-	-	$\frac{360}{2,07}$
3.	Damrot	C	$\frac{1,40}{7,00}$	$\frac{1,94}{10,4}$	$\frac{1,78}{9,4}$	$\frac{0,94}{8,4}$	$\frac{1,27}{10,9}$	$\frac{1,06}{7,8}$	$\frac{1,80}{10,0}$	$\frac{1,22}{7,20}$	-	$\frac{0,93}{9,4}$	-	-	$\frac{1,37}{8,94}$
		F	$\frac{402}{2,01}$	$\frac{442}{2,37}$	$\frac{457}{2,41}$	$\frac{322}{2,87}$	$\frac{238}{2,06}$	$\frac{250}{1,83}$	$\frac{498}{2,78}$	$\frac{314}{1,93}$	-	$\frac{239}{2,42}$	-	-	$\frac{351}{2,29}$
4.	K 717	C	$\frac{1,27}{9,6}$	$\frac{2,06}{10,9}$	$\frac{1,15}{7,0}$	$\frac{0,70}{7,9}$	$\frac{1,50}{10,9}$	$\frac{0,81}{6,0}$	$\frac{2,35}{12,3}$	-	-	$\frac{1,60}{13,7}$	-	-	$\frac{1,43}{9,78}$
		F	$\frac{312}{2,35}$	$\frac{474}{2,51}$	$\frac{334}{2,04}$	$\frac{248}{2,79}$	$\frac{339}{2,43}$	$\frac{206}{1,99}$	$\frac{522}{2,73}$	-	-	$\frac{216}{1,86}$	-	-	$\frac{336}{2,33}$

kg/kh
C-vitamin
mg/%
F = Fehérje
kg/kh
%

KÉSZONÉRO BURGONYAFAJTÁK C-VITAMIN ÉS FEHÉRJEHOZAMA

4. táblázat folytatása

Sor- sz.	Fajta	Mosonma- gyaróvár	Táplán- szent- kereszt	Hathalom	Lókut	Hercegha- lom	Marietta- puszta	Közép- hidvég	Pusztako- vácsi	Kecskemét	Mátételke	Nagykálló	Gyulátanya	Pallag- puszta	Átlag
5.	C	0.99	—	—	1.03	1.12	0.92	2.26	1.18	0.46	—	—	—	—	1.14
	Dar	7.0	9.1	12.3	9.3	10.6	7.8	11.5	8.4	8.6	—	—	—	—	9.40
	F	318	—	—	233	250	208	500	267	133	—	—	—	—	273
		2.36	2.24	2.08	2.08	2.36	1.75	2.55	1.90	2.46					2.19
6.	C	0.82	2.42	2.34	2.93	1.19	—	2.24	—	1.09	—	—	—	—	1.58
	Krúger	8.3	13.0	13.0	11.7	10.6	—	12.5	—	9.9	—	10.7	—	—	11.21
	F	234	480	347	192	237	—	456	—	248	—	—	—	—	316
		1.58	2.57	1.93	2.42	2.11		2.54		2.24		1.96			2.29
7.	C	0.33	1.74	0.97	0.73	0.83	0.98	1.58	0.74	0.87	—	1.30	—	—	1.01
	Wolthmann	7.2	9.4	6.0	9.4	12.5	7.8	8.8	7.0	13.3	—	12.1	—	—	9.35
	F	123	425	308	189	160	252	470	193	160	—	234	—	—	251
		2.66	2.28	1.90	2.44	2.41	2.01	2.61	1.83	2.44		2.18			2.27
8.	C	2.11	3.34	1.99	1.59	1.73	1.28	2.14	—	—	—	1.37	—	—	1.94
	Karmazyn	16.0	16.9	13.7	17.2	18.7	12.5	12.3	—	—	—	16.6	—	—	15.48
	F	345	520	366	220	260	250	483	—	—	—	210	—	—	3.32
		2.61	2.64	2.52	2.37	2.82	2.43	2.77				2.55			2.58

Fajta	C-vitamin kg/kh
1. Lila	3,80
2. Koszalinskie	3,58
3. Mittelfrühe	3,55
4. K 792	3,50
5. K 678	3,15
6. Aranyalma	2,98
7. Boldogító	2,95
8. K 354	2,82
9. K 323	2,77
10. Kisvárdai rózsza K 495	2,66

A LEGJOBB FEHÉRJEHOZAMÚ BURGONYAFAJTÁK

6. táblázat

Fajta	Fehérje kg/kg
1. Lenino	372
2. Merkur	360
3. Damrot	351
4. Mittelfrühe	350
5. K 678	350
6. K 717	336
7. Karmazyn	332
8. Lilla	318
9. Margit	317
10. Krüger	316

A TERMŐHELY SORRENDJE
C-vitaminhozam átlaga szerint

7. táblázat

Termőhely	C-vitamin kg/kh
1. Gyulatanya	3,90
2. Mátételke	3,61
3. Táplánszentkereszt	3,23
4. Pallagpuszta	2,77
5. Hathalom	2,62
6. Középhidvég	2,48
7. Nagykálló	2,08
8. Pusztakovácsi	2,07
9. Herceghalom	1,92
10. Kecskemét	1,80
11. Mariettapuszta	1,71
12. Mosonmagyaróvár	1,40
13. Lókut	1,26

Országos átlag

2,35

Termőhely	Fehérje kg/kh
1. Táplánszetkereszt	412
2. Mátételke	379
3. Középhidvég	345
4. Hathalom	339
5. Gyulatanya	323
6. Pallagpuszta	268
7. Mosonmagyaróvár	247
8. Pusztakovácsi	227
9. Mariettapuszta	218
10. Herceghalom	218
11. Kecskemét	215
12. Nagykálló	202
13. Lókut	179

Országos átlag:

275

keleti részén fekvő Gyulatanya 1, 5, és Pallagpuszta 4, 6, C-vitamin illetve nyersfehérje hozam helyezéssel.

Mivel a Növényfajtakísérleti Intézet az egyes termőhelyek trágyázási viszonyait is vizsgálta (9), azt is meg lehet állapítani, hogy mind az istállótrágya, mind pedig a műtrágya, különösen pedig a kettő együttesen nagy mértékben fokozza a terméshozamokat és ezen keresztül javítja a fajta fehérje és C-vitamin hozamát is. A vizsgálatok azonban azt is bizonyítják, hogy ennek csak megfelelő termőtalaj esetében van jelentősége, mert pl. a termesztési évben istálló trágyázott lókuti burgonyafajták mind a fehérje, mind pedig a C-vitamin terméshozam utolsó helyen állnak, szemben például a csak egy évvel korábban istálló trágyázott talajú Táplánszetkereszt-i fehérje és C-vitamin hozamokkal, amelyek rendre az első és a harmadik helyet foglalják el.

A trágyázás, egybehangzóan az irodalmi adatokkal, a burgonya nyersfehérje tartalmát növeli. Így a Dunántúl délkeleti részén levő Marietta-puszta, Középhidvég és Pusztakovácsi termőhelyek közül a nyersfehérje tartalmat tekintve a termesztés évében műtrágyázott és egy évvel korábban istállótrágyázott Középhidvég mintegy 20–25%-kal nagyobb átlagos nyersfehérje tartalmú burgonyát ad. Az elővetemény legtöbb esetben zabos-bükköny volt, de észrevehetően nem befolyásolja a terméshozamot az sem, ha gabona, vagy más volt az elővetemény. Például a zabos-bükköny előveteményű pallagpusztai burgonyák sem hozamban sem pedig összetételben nem mutatnak jelentős eltérést a tavaszi búza előveteményű gyulatanyaiaktól.

Mivel a lakosság a burgonyát nem frissen, hanem zömmel tárolás után fogyasztja, a tárolás közbeni C-vitamin veszteséget nem lehet figyelmen kívül hagyni. Régebbi vizsgálataink (7) mások megfigyeléseivel egybehangzóan azt bizonyították, hogy a burgonya tárolás közben egyenletesen veszít a C-vitamin tartalmából. Az 1. 2. 3 és 4. táblázatokból látható, hogy a korábbi vizsgálatainkban is elemzett Gülbabával, Ellával szemben, azok-

nál kétszer, két és félszer több C-vitamint tartalmazó fajták is találhatók, melyeknél várható, hogy tárolás után a C-vitamin tartalom nagyobb. Ezért a Herceghalmon prizmában tárolt néhány fontosabb étkezési fajtának tárolás utáni C-vitamin tartalmát megállapítottuk. Az egyes fajtáknál, az 1. ábrán feltüntetett C-vitamin csökkenés észlelhető.

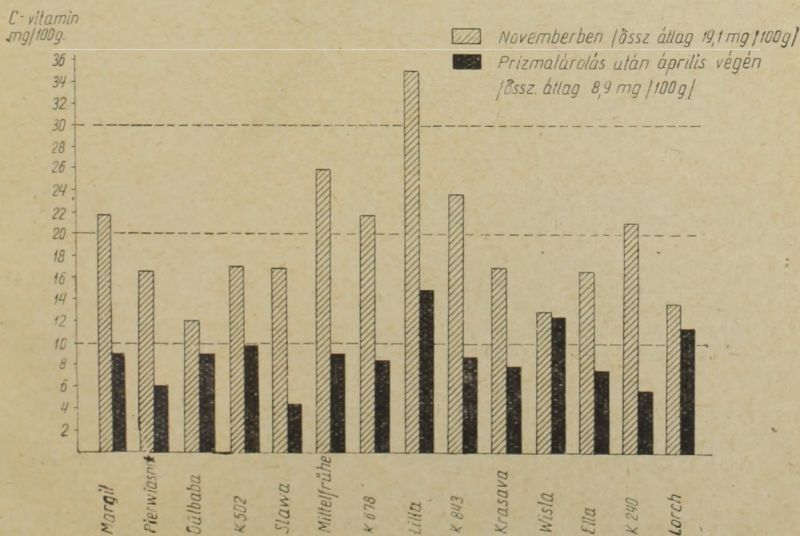
A vizsgált 14 fajta átlagvesztése április végéig prizmában tárolva mintegy 50%-ot tesz ki. Csak néhány egyébként is kisebb C-vitamin tartalmú fajta veszít ennél kevesebbet. Előnyösek a nagy C-vitamin tartalmú fajták, mert pl. a Lilla fajta C-vitamin tartalma még tárolás után is csak arra a szintre csökken, amely az általában fogyasztott fajtáinknál, a Gülbaba és az Ellánál, a tárolás kezdetekor tapasztalható.

Összefoglalva a vizsgálatok eredményeit, a következők állapíthatók meg:

1. A fajták és termőhelyek megítélésére csak hasonló nagyszámú, egy időben végzett vizsgálat sorozat alkalmas.

2. Mivel mind a nyersfehérje, mind pedig a C-vitamin tartalmat illetően kétséget kizáróan megállapítható a fajtajelleg főszerepe, szükséges a burgonya fajtákat a nyersfehérje és C-vitamin hozam alapján is elbírálni. Feltételezve ugyanis azt, hogy egy kérdéses fajta az országban egyenletesen terjed el, a lakosság számára több létfontosságú tápanyagot nyújt a nagyobb nyersfehérje és C-vitamin hozamú burgonya fajta. Természetesen a legmegfelelőbb fajták kijelölése sem mellőzhető, melyek megállapításához a KÖJÁL-ok vegyi laboratóriumai a fajtakisérleti állomásokkal együtt végzett további rendszeres vizsgálatai nagyon hasznosak lennének.

3. A korai, középkésőnérő és későnérő fajták átlagos nyersfehérje tartalma közel azonos (2,30 2,21,2,27%), a középerésű fajták átlaga, valami-



1. ábra

vel kisebb ennél (1,89%). Nyersfehérje hozamot tekintve a későnérő és középerésű fajták a legjobbak 324 ill. 300 kg/kh), ezt követik a középkésőn és korán érő fajták (253 és 234 kg/kh). Összehasonlításul említést érdemel, hogy az átlagosan 10 q/kh termést adó búzának is csak 120–130 kg—gyenge biológiai értékű — a fehérjehozama kh-ként.

4. C-vitamint tekintve a közép és középkésőerésű fajták kb. azonosak, 19,5 illetve 18,0 mg%-ot tartalmaznak átlagosan, 15,7 mg%-ot tartalmaznak a korai és 10,8%-ot a későnérésűek. A C-vitamin hozam szempontjából is azonos sorrendet kapunk. A középerésű fajták átlagosan 2,69 kg C-vitamint, a középkésőiek 2,44 kg-ot, a koraiak 1,89 kg-ot és a későiek 1,55 kg-ot hoznak katasztrális holdanként.

5. A héj és hús színe szerint törvényszerűségek nem állapíthatók meg sem a nyersfehérje, sem pedig a C-vitamin tartalomra.

6. Megfelelő nagy C-vitamin tartalmú burgonyafajták elterjesztésével a tél végén felbontott prizmákból olyan burgonyát lehetne a lakosság részére juttatni (pl. Lilla, K 792) amelyek a jelenlegi elterjedt fajtáknak (Ella, Gülbaba, Aranyalma) legalább kétszeresét tartalmaznák tárolás után.

IRODALOM

- (1) Kröner W. és Völksen W.: Die Kartoffel. J. A. Barth Verlag. Leipzig. 1950.
- (2) Prokosev S.: Burgonya biokémiája. Akad. Nauk. SSSR. Moszkva-Leningrád. 1947.
- (3) Schuphan W.: Zeitschr. f. Pflanzenernährung, Düngung, Bodenkunde, 86, 1, 1959.
- (4) Schuphan W.: Qual. Plant. Mater. Veget. 6, 16, 1959.
- (5) Schuphan W. és Weissmann I.: Die Nahrung, 3, 857, 1959.
- (6) Linder és al.: Acta Chim. Acad. Sci. Hung. 11, 152, 1957.
- (7) Jaschik S. és Lindner K.: Növénytermelés 4, 213, 1955.
- (8) Lindner K. és Bedő M.: Élelmészeti Ipar, 10, 100, 1956.
- (9) Országos Növényfajtakísérleti Intézet Kiadványa. Nemesített Növényfajtákkal végzett Országos Fajtakísérletek eredményei 1955. Mezőgazd. Kiadó. Budapest, 1957.
- (10) Tarján R.: A magyar nép táplálkozásának fejlődése. (Előadás) Elhangzott a XIV. Összvetéségi Táplálkozástudományi Kongresszuson, Moszkva 1960 május. Megjelent: az Országos Élelmész és Táplálkozástudományi Intézet 1960. évi Évkönyvében, Budapest, 1961.
- (11) Lindner K.: Z. U. L. 102, 37, 1955.; ÉVIKE 1, 100, 1955.

НОВЕЙШИЕ ДАННЫЕ СОСТАВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. X. ОЦЕНКА СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ НА ОСНОВЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА «С» И СЫРЫХ БЕЛКОВ

К. Линднер

Автор сообщает результаты оценки 36 сортов картофеля от 13 мест выращивания. Оценку производили на основе содержания витамина «С» и сырых белков.

Содержание указанных составных веществ в картофеле зависит в первую очередь от селекции сорта; место выращивания и удобрение влияет только в незначительной мере на содержание этих веществ. Для распространения сортов картофеля с большим содержанием витамина «С» и сырых белков необходимо еще производить систематические исследования на разных местах выращивания.

NEUESTE ANGABEN ÜBER DIE ZUSAMMENSETZUNG UNSERER LEBENSMITTEL X. DIE WERTUNG UNSERER KARTOFFELSORTEN AUF GRUND DES C-VITAMIN- UND ROHEIWEISSESTRAGES

K. Lindner

Verfasser teilt den Nährwert von 36, in 13 verschiedenen Anbaugebieten des Landes angebauten Kartoffelsorten auf Grund ihres C-Vitamin- und Roheiweissertrages mit.

Die Menge der beiden Komponenten hängt in den Kartoffeln vor allem von den veredelten Sorten ab, der Anbauort und die Düngung beeinflusst deren Menge nur in geringerem Masse.

Zwecks Verbreitung der zur Volksernährung geeignetsten Kartoffelsorten mit hohem C-Vitamin- und Roheiweissertrag sind für die verschiedenen Anbaugebiete weitere umfangreiche systematische Untersuchungen notwendig.

RECENT CONTRIBUTIONS TO THE COMPOSITION OF HUNGARIAN FOODS, X.

EVALUATION OF HUNGARIAN POTATO VARIETIES ON THE BASIS OF THEIR ASCORBIC ACID AND RAW PROTEIN YIELDS

K. Lindner

The nutritional value of 36 Hungarian potato varieties grown in 13 different regions of the country is disclosed by the author, on the basis of their ascorbic acid and raw protein yields.

The content of these both constituents in potatoes mainly depends on the selected variety, while the site of growing and fertilization affect their quantity only to a smaller extent.

In order to spread widely the potato varieties of highest yields of ascorbic acid and raw protein from the aspect of public nutrition, further extensive and systematic studies organized in each region of plant production are needed.

DONNÉES LES PLUS RÉCENTES SUR LA COMPOSITION DE NOS DENRÉES ALIMENTAIRES X.

ESTIMATION DE NOS SORTES DE POMMES DE TERRE SELON LEUR RENDEMENT DE VITAMINE C ET DE PROTÉINES BRUTES

K. Lindner

L'auteur fait connaître la valeur nutritive de 36 sortes de pommes de terre cultivées dans 13 endroits divers du pays, selon leur rendement en vitamine C et en protéine brute.

Dans la pomme de terre la quantité de ces deux composants dépend premièrement de la sorte améliorée, l'endroit et la fertilisation n'influencent qu'en un moindre degré leur quantité.

Pour la propagation des sortes de pomme de terre de la meilleure qualité pour l'alimentation populaire, au rendement le plus élevé en vitamine C et en protéine brute, il faut encore faire des recherches systématiques étendues selon les diverses contrées de culture.