

A BELTENYÉSZTÉS HATÁSA A CHAMPION ŐSZIBARACKFAJTA MINŐSÉGVÁLTOZÁSÁRA

KOVÁCS SÁNDOR

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Kertészeti Egyetem, Budapest

Az őszibarackfajták nagyfokú változékonysága, biotípusokban való gazdagsága természetes formában is lehetővé teszi gazdasági szempontból értéke-
sebb egyedek kiválogatását. E lehetőség felhasználásával az elmúlt években
a hazai nemesítők több új fajtát állítottak elő, mint a Mariska, Cegléd szépe,
Homok gyöngye, Júlia fajták.

A fajták öntermékenyülő készsége pedig arra ad alkalmat, hogy belte-
nyéssel olyan mesterséges populációkat létesítsünk, amelyek nagyobb fokú
változékonysága még gazdagabb szelekciós lehetőséget biztosít. Lehetőséget
olyan típusok kiemelésére, amelyek gyümölcsének minősége és idényszerűsége
jobb mint a kiinduló fajtáé, s emellett olyan gazdasági értéket befolyásoló
tulajdonságok — mint a télállóság, betegségrezisztencia — is előnyösebben
alakulnak.

A beltenyésztés nyomán várható utódalakulásra nézve hazai tapasztala-
tok az őszibarack esetében nem voltak. E tekintetben ezért a szakmánál
végzett ilyen irányú munkánk eredményére és főleg külföldi irodalmi utalásokra
támaszkodtunk. Így MARROV és DARROW (1945) alapos munkájára, melyben
a számoça beltenyésztés hatását vizsgálták a gyümölcs alakulására és rezisz-
tenciájára.

BLAKE és CONNORS (1960) munkájára, kik a Lola és Greensboro őszi-
barackfajták beltenyésztését tanulmányozták a gyümölcsök alakulására és az
utódnövények klíma- és betegségrezisztenciájára nézve.

MOWRY (1964) kutatására, aki a Redskin és Redhaven őszibarackfajták
beltenyésztése nyomán nagy alakgazdaságot talált és az utódok között több,
az anyafajtáknál lényegesen ellenállóbb egyedet határozott meg. Ezenkívül
JOHNSTON (1962) munkájára, aki a Haven sorozat egyes tagjainak önmeg-
porzása után a szülőknél lényegesen jobb gyümölcsű és edzettebb utódokat
talált.

Anyag és módszer

A kutatási cél érdekében 1956-ban és 1957-ben a Champion őszibarack-
fajtát beltenyésztettük, amely fajta mind felhasználási, mind pedig termesztési
szempontból a követelményeknek jelenleg is megfelel. Gyümölcseinek nagy-

sága azonban fokozásra, fagytűrősege növelésre szorul, s érését célszerű lenne széthúzni, hogy hosszabb ideig szolgáljon alapanyagul a konzervipar számára.

E minőségi értéket befolyásoló törekvések szempontjából jó alapanyagot biztosított az a 266 db utódnövény, amely a beltenyésztésből származott, s amelyet termőrefordulásig sikerült felnevelni és értékelni. Az értékelés gazdasági szempontjait a gyümölcsnagyság és érési idő, beltartalmi értékesség és a fagy-, illetve betegségrezisztencia képezte.

Kísérleti eredmények

A beltenyésztésből kapott utódnövények nagyfokú változékonyságot mutattak minden vizsgált tulajdonság tekintetében. Más helyen bővebben kifejtettem az alakváltozás formáit, jelen esetben inkább a gyümölcs minőségében bekövetkező változásokról és a fajta értékét befolyásoló élettani jellemzőkről szólok.

A gyümölcسالakulás tekintetében a bonitálásoknál figyelembe vettük elsősorban a gyümölcsnagyságot és érési időt, azonkívül a maghozakötöttség-magvaválóság tulajdonságát, az íz-, zamatanyagok alakulását, hússzerkezetet és természetesen a termés hozamot.

A gyümölcsnagyság és érési idő tekintetében három kategóriát állapítottunk meg, melyet az alábbi táblázatokon mutatok be:

Nagy		Közepes		Kicsi		Összesen	
gyümölcs							
db	%	db	%	db	%	db	%
56	21	136	51	74	28	266	100

Korai		Közép		Kései		Összesen	
érésű							
db	%	db	%	db	%	db	%
25	9	177	64	64	24	266	100

A gyümölcsök nagyságát vizsgálva az utódok fele a kiinduló fajta átlag nagyságát mutatta, 21%-a nagyobb, 28%-a pedig apróbb volt annál. Kereskedelmi szempontból — amely a gyümölcsnagyság növekedését igényli — az a 21% értékes anyag, amely a Champion átlag nagyságát megelőzi.

Érési idő tekintetében az utódállomány a következőképpen alakult. A növények nagyobb része — mintegy 64%-a — közepesen, azaz a Championnal nagyjából azonos időben érik. A növények csupán 9%-a előzi meg érésben

a kiinduló fajtát. Ezek között azonban szerepel olyan értékes egyed (K. 17), amely június végén érik, tehát közel két hónappal előbb, mint a Champion. A kiinduló fajtánál később a növények 24%-a érik, ezek közül is értékes egy típus (K. 27) szeptember közepe után, tehát akkor, amikor már az őszi érésű, sárga húsú fajták (Elberta, I. H. Hale) is leérték. Kétségtelen, hogy az érési idő kiszélesítése szempontjából éppen a Championtól korábbi és későbbi típusok jelentenek értéket, természetesen csak akkor, ha a gyümölcs minősége is megfelel a követelményeknek.

Az utódok nagyobb része félig vagy teljesen magvaváló. A termesztés követelményeinek esakis a magvaváló fajták felelnek meg, úgy hogy a tovább szaporított egyedek kivétel nélkül ebbe a csoportba tartoznak.

A hússzerkezet szerint vizsgálva találhatunk az utódok között egészen taplós, de túl leves, rossz húskeménységű egyedet is. E szempontból csak a Championhoz hasonló hússzerkezettel és íz zamatanyagokkal rendelkező típusok jöhetnek számításba a továbbszaporításnál.

A fagyállóság és betegségrezisztencia — különösen őszibarack esetén — közvetve lényeges tulajdonságként meghatározzák a fajta minőségét, gazdasági értékét. Ezért e tulajdonságok tekintetében való értékelésre különös súlyt fektettünk.

Éveken át szabadföldön és laboratóriumban vizsgáltuk e tulajdonságok alakulását. A laboratóriumi vizsgálatoknál a télállóság megállapítására — a jól bevált — kálium exosmózis módszert alkalmaztuk, amely a télállóságot a mintából a környezetbe kidiffundált kálium ionok mennyiségével fejezi ki.

A rügyelfagyás mértékén alapuló szabadföldi vizsgálat alapján 1964—68. évek átlagában — amelyekben különböző lehűléseket és hőmérsékleti ingadozásokat mutató telek voltak — a Champion fajtánál 17,2%-os rügyfagykárt tapasztaltunk. Ugyanakkor az utódnövények közül a legjobb csupán 4,2%-os rügyfagyást mutatott.

Ugyanezek kálium exosmózis értékei a következők voltak. Champion 65,90%, a legjobb egyed pedig csupán 48,66% kálium exosmózis értékkel szerepelt.

Ezenkívül több a Championnál jobb télállóságú egyedet találtunk a kétirányú vizsgálat eredményeként. (Megjegyzem, hogy fagyállóság meghatározásra a kálium exosmózis módszert — nehézsége miatt — csak a gyümölcsminőség tekintetében már előzetesen értékelt s kiválasztott kevés számú jobb egyedeknél végeztük el.)

A betegségrezisztencia szempontjából való vizsgálat érdekében évekig permetezés nélkül hagytuk a fákat, s így a kórokozók mesterséges provokáció nélkül elterjedhettek. A vizsgálat alapján mintegy 50 db utódnövény, az összes hibridek 15%-a mutatkozott nagyrészt ellenállónak a tafrinával és levéltetűvel szemben. A legjobb mutatókkal rendelkező utódokat kiemelve és leszaporítva folytatjuk tovább azok vizsgálatát.

Összefoglalás

A Champion őszibarac fajta beltenyésztésével nemcsak morfológiai tekintetben jelentkezik nagyfokú változékonyság az utódoknál, hanem a gazdasági értéket meghatározó minőségű tulajdonságokban is.

A beltenyésztésből származó utódoknál találhatók olyan típusok, amelyeknek gyümölcsei beltartalmi érték, nagyság stb. tekintetében jobbak, mint a kiinduló fajta.

Kiemelhetők olyan egyedek, amelyek érésben jóval megelőzik, vagy követik a Champion fajtát. Ez lehetővé teszi a Champion típusú értékes gyümölcs idényszerűségének lényeges kiszélesítését.

Javítható a télállóság, amely közvetve a gazdaságosabb termesztést szolgálja, s a fajta minőségét növeli. Javítható a kártevőkkel és betegségekkel szembeni rezisztencia, amely szintén előnyös minőségjavító tényező.

Végül az előnyös változásokat együtthordozó utódok kiváló fajtajelölteket és fajtákat adhatnak a termesztés számára.

IRODALOM

- JOHNSTON, S. (1962): Breeding the Haven series of peach varieties XII. Nemzetközi Kertészeti Kongresszus, 1962. Gembloux III. köt. 83–86. p.
- HÁMORINÉ-KOVÁCS S. (1969): Őszibarackhibridek fagytűrőképességének jellemzése kálium-exosmosis alapján. Botanikai Közlemények, 56. kötet, 2. füzet, 1969).
- KOVÁCS S. (1968): Télállóság és rezisztenciára való nemesítés módszerei, eredményei az őszibarack, valamint alma esetében. MTA Agrártud. Közlemények, Bp. 1968. 27. sz.
- KOVÁCS S. (1957): A csonthéjasok termesztésének időszéri kutatási kérdései. Bp. MTA Agrártudományi oszt. Közleményei XII. köt. 1–4. sz.
- KOVÁCS S. (1970): A beltenyésztés hatása a Champion őszibarack fajta alakváltozására. MTA Agrártudományi Közlemények, (megjelenés alatt)
- MOWRY, J. B. (1964): Inheritance of Cold Hardiness of dormant Peach flower buds. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci., 1964. Vol. 85. 128–133.
- MORROW—G. DARROW (1945): Effects of limited inbreeding in strawberries. (előadás)
- SCHUBERT, E. (1963): Frosthärteprüfungen nach der Exosmosemethode an Kernobstunterlagen. Archiv für Gartenbau Band 12. Heft 5. 1964.

ВЛИЯНИЕ ИНЦУХТА НА ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ПЕРСИКА СОРТА ЧЕМПИОН

Ш. КОВАЧ

Кафедра плодоводства Университета Садоводства, Будапешт

РЕЗЮМЕ

В инцухтном поколении сорта персика Чемпион можно наблюдать изменчивость сильной степени не только по морфологическим признакам, но и по качественным показателям, определяющим хозяйственную ценность сорта.

В инцухтном поколении можно обнаружить типы, превосходящие исходный сорт по качественным показателям и величине плода. Можно отобрать типы, которые по сроку созревания более ранние, чем сорт Чемпион, или же созревают непосредственно за ним. Этим путём возможно будет расширить срок созревания, т. е. употребления ценного типа плода сорта Чемпион.

Можно улучшить и зимостойкость, повышающий косвенным путём рентабельность производства и качество сорта.

Можно повысить и устойчивость сорта к болезням и вредителям, что также повысит качество сорта.

Потомство в котором совместно присутствуют все благоприятные изменения для производства может дать ценные элитные сеянцы и сорта.

WIRKUNG DER INZUCHT AUF DIE QUALITÄTSÄNDERUNG DER PFIRSICHSORTE CHAMPION

S. KOVÁCS

Universität für Gartenbau, Budapest

ZUSAMMENFASSUNG

Infolge der Inzucht der Pfirsichsorte Champion erscheint bei den Nachkommen eine grosse Variabilität nicht nur in morphologischer Hinsicht, sondern auch in den Qualitätseigenschaften, die den wirtschaftlichen Wert bestimmen.

Unter den aus Inzucht stammenden Nachkommen findet man auch solche Typen, deren Früchte hinsichtlich Gehaltswert, Grösse usw. besser sind, als die der Ausgangssorte.

Es können solche Individuen ausgewählt werden, die viel früher oder später reifen als die Sorte Champion. Diese Erscheinung ermöglicht die Saisonmässigkeit dieses wertvollen Obstes vom Typ Champion wesentlich zu verbreiten.

Auch die Winterfestigkeit kann verbessert werden, das mittelbar eine wirtschaftlichere Kultur ermöglicht und die Qualität der Sorte erhöht. Auch die Resistenz gegen Schädlinge und Krankheiten kann erhöht werden, das ebenfalls einen vorteilhafter qualitätsverbessernder Faktor ist.

Schliesslich können die Nachkommen, die die vorteilhaften Änderungen mit sich bringen, für die Landwirtschaft vorzügliche Prüfsorten und Sorten liefern.

THE EFFECT OF INBREEDING ON THE QUALITY CHANGE IN THE CHAMPION PEACH VARIETY

S. KOVÁCS

Fruitgrowing Department, University of Horticulture, Budapest

SUMMARY

As regards inbreeding of Champion peach there is a wide range of variability not only in morphological features in the progeny, but also in quality which determines economic value.

In progeny originating from inbreeding such types can be found in which the chemical composition, size etc. of the fruit is better than in the original variety.

There are moreover such kinds which ripen much earlier or follow the Champion variety. This makes it possible to widen the seasonality of the valuable Champion type.

Winter hardiness can be improved, which indirectly serves a more economic growing and raises the quality of the cultivar. Resistance to insects and diseases can be improved which is also a favourable feature improving the quality.

Finally the favourable changes in the progeny may give exceptional trial varieties and cultivars for fruit growing.