

MÜŞKÜLE ÜZÜMLERİNDE TOPTAN SELEKSİYON ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Bülent ÖZEK (1)

İsmet USLU (2)

Giriş :

Yurdumuzda geniş bir bağ sahası olduğu halde, birim sahadan elde edilen ürün tatmin edici bir seviyede değildir. Aynı zamanda mahsül kalite yönünden standart değildir. Verimin az, kalitenin standart olmayışı tatbik edilen kültür metodlarının yetersiz oluşu yanında, selekte edilmiş bitki materyalinin üretimde kullanılmamasından da ileri gelmektedir.

Bilindiği üzere, bağcılıkta üretim vegetatif olarak yapılmaktadır. Devamh olarak vegetatif üretimi yapılan bitki türlerinde meydana gelen mutasyonlar sebebiyle populasyon içersinde farklı tipler ortaya çıkmaktadır. Zamanla, çeşidin poulasyonu içindeki varyasyonlar genişlemekte ve çeşit vasfından uzaklaşmalar dolayısıyla dejenerasyon görülebilmektedir. Seleksiyonla, çeşit içersinde sıhhatli, çeşide has vasıflara haiz, kaliteli mahsül veren elit fertler seçilmiş olacağından, çeşidin dejenerasyonu önleniği gibi, ıslahı sağlanmış olmaktadır.

Son zamanlarda virus hastalıkları bağcılıkta bir problem olarak kendini göstermektedir. Virus hastalıklarının bağlarda verim ve kaliteyi düşüren faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Yapılan tetkiklerden memleketimiz bağlarında değişik virus symptom'larının mevcudiyeti müşahade edilmiştir. Seleksiyon çalışmalarında, makroskobik müşahedelerle virustan ari klonlarının tesbiti imkân dahilindedir.

Bağcılık yönünden gelişmiş olan ülkelerde seleksiyon çalışmalarına çok önceden başlanmış ve elde edilen klonların üretime intikaliyle verim ve kalite bakımından ekonomik faydalar sağlanmıştır.

Bir ihracat materyali olarak yurt ekonomisine katkıda bulunan aynı zamanda iç piyasada çok iyi değerlendirilen Müşküle üzümünün seleksiyonundan geniş ekonomik faydalar sağlanacağı düşünülerek, seleksiyonun ilk kademesi olan toptan seleksiyonla bu çeşidin seleksiyonuna başlanmıştır.

(1) Yalova - Bağcılık Seksiyonu

(2) Yalova - Bağcılık Seksiyonu

Materyal ve Metod :

Üzerinde toptan seleksiyon çalışmaları yapılan Müşküle çeşidine ait bağlar, çeşidin lokalize olduğu İznik ve Geyve kazalarında aşağıdaki esaslara göre tesbit edilmiştir.

- 1 — Bağların çeşidi temsil vasfına haiz olmaları,
- 2 — Bağların en az onbeş yaşında olmaları,
- 3 — Bağlarda çeşit safiyeti ve yaş tecanüsü olması,

4 — Bağların o bölgede verim ve sıhhat yönünden vasatın üzerinde bulunmaları ve seleksiyon çalışmalarında kolaylık gösterecek anlayışlı bağcılara ait olması.

Belirtilen esaslara göre İznik'te 6, Geyve'de 7 olmak üzere 13 bağ, toptan seleksiyon çalışmaları için tesbit edilmiştir.

Toptan seleksiyon üzerindeki bu çalışmada, Prof. Rihter F. ve Hoffmann E. L.'in klon seleksiyon metodları modifiye edilerek uygulanmıştır. Buna göre; her ek tipteki (bağdaki) fertlerin verimlilikleri, silkmeye karşı istidatları, vegetasyon kuvvetleri ve yaprak durumlarıyla sıhhatleri tesbit edilmiştir.

Her ekotipteki fertlerin verimlilikleri, müstahsil bağında tartı yapmak imkânsızlığı dolayısıyla salkım sayımı yapılarak tesbit edilmiştir. Salkım adetleri itibarıyla, ekotip salkım ortalamasının üzerinde olan fertler verimli fertler olarak diğer müşahedelere esas teşkil etmek üzere etiketlenmiştir. Salkım sayımı, sayımın kolaylıkla yapılması için salkımların görüldüğü, asmaların sürmesini müteakip yapılmıştır.

Salkım sayısı bakımından ortalamanın üzerinde olup etiketlenmiş fertlerin silkmeye karşı olan istidatlarını tesbit için haziran dökümünden sonra yapılan müşahadede, fertlerin silkme durumları 1-5 arasında puan verilme suretiyle tesbit edilmiştir.

Verimli oldukları salkım sayısı suretiyle tesbit edilerek işaretlenen fertlerin vegetasyon kuvvetleri, o ekotipin hasattan önceki umumî görünüşüne bakılarak, 1-5 arasında puan vermek suretiyle tesbit edilmiştir.

Vegetasyon kuvvetinin tesbiti sırasında, işaretli fertlerin yaprak durumları ve sıhhatleri, yaprakların form, renk, ve virus symptom'larına bakılarak, 1-5 arasında puan vermek suretiyle tasnife tabi tutulmuşlardır.

Sonuç :

Dört yıl süre ile 13 ekotipteki fertlerin verimlilik, silkmeye karşı istidatları, gelişme kuvvetleri ve yaprak durumlarıyla sıhhatleri tesbit edilerek yapılan toptan seleksiyon çalışmasında, 143 fert elit olarak seçilmiştir.

Elit fertler olarak seçilmiş olan 143 ferdin hangi ekotipten, ne kadar fert arasından, ne miktar seçilmiş olduğunu ve verim yönünden ekotip ve elit fertler salkım ortalamalarıyla, m² ye düşen salkım adetleri ve salkım ortalamalarının relatif değerleri hesaplanmış olup cetvel 1 de gösterilmiştir.

Cetvel : 1

Ekotip	Fert Adedi	Elit Fert Adedi	Ekotip salkım ort. 967-70	Ekotipde m ² 'ye düşen salkım adedi	Elit Fertler Salkım ort.	Elit Fertlerde m ² 'ye düşen salkım adedi	Relatif Değerleri
1	1444	26	45.0	4.0	69.8	6.2	155.1
2	1151	10	46.9	4.3	64.6	5.9	137.7
3	1533	15	31.9	3.7	53.4	6.3	167.3
4	360	4	60.9	4.9	75.7	6.1	124.3
5	299	7	48.4	4.5	82.4	7.8	170.2
6	813	14	38.2	3.1	54.2	4.4	141.8
Geyve							
1	1750	34	9.4	2.2	15.5	3.6	164.8
2a	1158	10	12.0	3.7	18.6	5.7	155.0
2b	435	1	9.8	2.8	19.0	5.8	204.3
3	590	10	16.7	2.0	28.7	3.5	171.8
4	365	4	20.5	2.5	31.2	3.8	152.1
5	607	3	10.2	2.1	14.3	2.9	140.1
6	1164	5	16.8	3.1	22.8	4.3	135.7

Ekotip ve elit fertlere ait salkım adetlerinin mukayesesi

Toptan seleksiyon neticesi seçilmiş olan elit fertlerin salkım adetleri bakımından, seleksiyon müddeti devamınca hep ortalamanın üzerinde olmaları, ekotiptekine oranla, m² ye düşen salkım adetlerinin fazla olması ve ekte salkım ortalamasına göre relatif değerlerinin yüksek olması, verimli fertlerin seçilmiş olduğunu göstermektedir.

Vegetasyon kuvveti bakımından 4 senelik müşahade puantajlarının ortalamalarına göre yapılan cetvel aşağıya çıkarılmıştır. Cetvel 2 de her ekotipteki elit fertlerin miktarı, ekotip vegetasyon kuvveti ortalamasıyla elit fertlerin vegetasyon kuvveti ortalaması ve relatif değerleri hesaplanmıştır.

Cetvel : 2**Ekotip ve elit fertlere ait vegetasyon değerlerinin mukayesesi**

Ekotip	Fert Adedi	Elit Fert Adedi	Ekotip Vegetasyon ort. 967-70	vegetasyon ort. Elit Fertler	Relatif değerleri
İznik					
1	1444	26	4.0	4.6	115.0
2	1151	10	4.1	4.5	109.7
3	1533	15	3.9	4.3	110.2
4	360	4	4.2	4.6	109.5
5	299	7	3.9	4.5	115.3
6	813	14	3.9	4.4	112.8
Geyve					
1	1750	34	3.5	4.2	120.0
2a	1158	10	3.7	4.2	113.5
2b	435	1	3.6	4.1	113.8
3	590	10	3.9	4.4	118.8
4	365	4	3.9	4.7	120.5
5	607	3	3.7	4.0	108.1
6	1164	5	3.8	4.3	113.1

Cetvel 2 nin tetkikinden de anlaşılabacağı gibi, toptan seleksiyon neticesi seçilmiş olan elit fertlerin verimlilikleri yanında, vegetasyon kuvveti bakımından, seleksiyon müddeti devamınca ortalamanın üzerinde olmaları, ekotip vegetasyon ortalamasına göre relatif değerlerinin yüksek olması, kuvvetli vegetasyona sahip fertlerin seçilmiş olduğunu göstermektedir.

Yaprak durumu ve sıhhati yönünden, dört senelik müşahede puan-tajlarının ortalamalarına göre yapılan cetvel 3 aşağıya çıkarılmıştır.

Cetvel : 3**Ekotip ve elit fertlere ait yaprak değerlerinin mukayesesi**

Ekotip	Fert Adedi	Elit Fert Adedi	Ekotip yaprak ort. değeri ort. 967-70	Yaprak değeri Elit Fertler	Değerleri Relatif
İznik					
1	1444	26	3.5	4.1	117.1
2	1151	10	3.7	4.1	110.8
3	1533	15	3.4	3.8	111.7
4	360	4	3.8	4.0	105.2
5	299	7	3.8	4.0	105.2
6	813	14	3.5	4.1	117.1
Geyve					
1	1750	34	3.2	3.8	118.7
2a	1158	10	3.2	3.7	115.6

2b	435	1	3.0	3.5	116.6
3	500	10	3.4	4.0	117.6
4	365	4	3.4	3.8	111.7
5	607	3	3.3	3.7	112.1
6	1164	3.4	3.9	114.7	

Seçilmiş olan elit fertlerin verimli ve kuvvetli bir vegetasyona sahip olmaları yanında, yaprak durumu ve sıhhati yönünden, seleksiyon müddeti devamınca ortalamaların üzerinde olmaları, ekotip yaprak durumu ve sıhhati ortalamasına göre relatif değerlerinin yüksek olması, iyi yaprak formu ve sıhhatli fertlerin seçilmiş olduğunu göstermektedir.

Cetvel : 4

Ekotip ve elit fertlere ait salkım değerlerinin mukayesesi

Ekotip	Fert Adedi	Elit Fert Adedi	Ekotip Salkım değeri ort. 1967-70	Elit Fertler Salkım değeri ort.	Relatif Değerleri
İznik					
1	1444	26	3.4	3.9	114.7
2	1151	10	3.3	3.8	115.1
3	1533	15	3.4	3.7	108.8
4	360	4	3.6	4.1	113.8
5	299	7	3.6	4.1	113.8
6	813	14	3.2	3.7	115.6
Geyve					
1	1750	34	3.3	3.8	115.1
2a	1158	10	3.1	3.5	112.9
2b	435	1	3.2	3.8	109.3
3	590	10	3.5	4.0	114.2
4	365	4	3.5	3.8	108.5
5	607	3	3.4	3.8	111.7
6	1164	5	3.6	4.0	111.1

Salkım yönünden, dört senelik müşahade puantajlarının ortalamalarına göre tanzim edilen cetvel yukarıdadır.

Toptan seleksiyon neticesi seçilmiş olan elit fertlerin verimli kuvvetli vegetasyona sahip, iyi yaprak formu ve sıhhatli fertler olmaları yanında, salkıma karşı istidadı az olan fertler olduğu cetvelin tetkikinden anlaşılmaktadır.

Ayrıca, İznik'deki 4 nolu ekotipde, normal Müşkile'ye oranla, dane ve salkım bakımından daha iri, etli ve hafif pembe renkle salkımları ihtiva eden birkaç omcaya müşahedeler sırasında rastlanmıştır. Bunun bir mutasyon olduğu kanısına vardıldıktan sonra alınan aşı kalemleri gerekli ampelografik ve fenolojik etüdleri yapmak üzere müessese başına atılan-

mıştır. Gelecek yıllarda lüzumlu vasıflarının tesbitiyle, pazar etüdlerinin yapılması gerekmektedir.

Tartışma :

Seleksiyon çalışmalarının ilk kademesini toptan seleksiyon üzerindeki çalışmalar teşkil etmektedir. Toptan seleksiyondan elde edilen elit fertlerle klonal seleksiyona geçilmektedir. Toptan seleksiyonun süresi ülkelere göre değişmektedir. Almanya'da verimle, yaprak formu ve habitus arasında uzun seneler sonrası bir korrelasyonun mevcudiyeti anlaşıldığından, iyi yaprak formlu ve kuvvetli habitüse sahip fertler, 1-3 sene içinde tesbit edilerek hemen klonal seleksiyonuna geçilmektedir.

Yerli üzüm çeşitlerimizde böyle bir korralasyonun olduğu henüz bilinmediğinden, klonal seleksiyondaki başarı oranını arttırmak maksadiyle, toptan seleksiyon çalışmalarının dört sene devam etmesi faydalı görülmüştür.

Makroskobik müşahedelerle virustan ari fertleri elde etmek gayesiyle, İsviçre'de yapılan bir seleksiyon çalışmasından elde edilen neticeler çok memnuniyet verici olmuştur. Bu çalışmada, dört sene içinde hiç virus arazi göstermeyen fertler seçilerek tesis edilen klon bağlarında, verim ve virus arazları bakımından yapılan müşahedelerde verimin arttığı, virus arazlarının da yok denecek kadar azaldığı görülmüştür.

Serolojik indeksleme metodları ile virus testlerinin yapıldığı, viruslu materyalin termoterapi ile hastalıktan temizlenebildiği bu zamanda, gözle müşahade yaparak virustan ari fertlerin seçilmesi çok basit ve masraflı olmaması bakımından tavsiye edilmektedir.

Toptan seleksiyon üzerindeki bu çalışmada, seçilmiş elit fertlerin aynı zamanda makroskobik müşahedelerle virus hastalıklarından ari olduklarının tesbit edilebilmesi, toptan seleksiyonun önemini arttırmaktadır.

Dört sene devam eden bu toptan seleksiyon çalışmasında her ekotipteki verimli, kuvvetli vegetasyona sahip, silkmeye istidadı az olan iyi yaprak formlu ve sıhhatli fertler seçilmiş durumdadır. Her ekotipten seçilmiş olan elit fertlerin klon mukayese parsellerine dikilerek, Müşküle çeşidinin klonal seleksiyonuna başlanması gerekmektedir.

Seçilmiş olan elit fertlerden alınan aşı kalemleriyle kurulacak bağlarda, verim ve sıhhat yönünden mevcut populasyona göre bir artışın olacağı şüphesizdir. Yeni kurulacak Müşküle bağları için aşı kalemi materyalinin toptan seleksiyon neticesi işaretlenen elit fertlerden alınması faydalı olacaktır.

Ö z e t :

Müşküle üzüm çeşidinin klonal seleksiyonuna esas teşkil edecek sıhhatli ve verimli klonlarını ihtiva eden elit populasyonu seçmek üzere ele alınan bu çalışmada, Müşküle üzümünün lokalize olduğu İznik kazasında 6, Geyve kazasında 7 olmak üzere 13 ekotipteki 11 668 fert arasından, 143 fert elit olarak seçilmiştir.

Summary :

Mass selections of 11668 vines of the grape variety Müşküle were made from seven ecotypes at Geyve and six ecotypes at İznik where Müşküle proper occurs. From the 11668 vines, 143 elits vines were selected.

LİTERATÜR LİSTESİ

- 1 — BOVEY, R., ve arkadaşları, Possibilites et limites de la selection Visuelle dans le lutte contre les viroses de la Vigne; Une expérience avec quelques cépages ronges en suisses romande, Vitis 6, 366-374 (1967)
- 2 — DOKUZOĞUZ, M., Bahçe bitkilerinin ıslâhında klon seleksiyonu, E. Ü. Ziraat Fakültesi yayınları, İzmir 1964.
- 3 — ORAMAN, M. N., Yeni Bağcılık, A. Ü. Ziraat Fakültesi yayınları, Ankara 1959.
- 4 — RİTTER, V. F. - HOFFMANN, E. - L., Methoden der klonen selektion, Wein - Wissenschaft, seite 297-311, 1964.
- 5 —, -, Die selection beim Blauen Spätburgunder, sonderdruck aus Rebe und Wein heft 9/65.
- 6 — Ritter, Fritz ve arkadaşları — Klonenprüfungen. Sonderdruck aus dem Jahresbericht 1962 der Hesischen Lehr-und Forschungsanstalt für Wein-, Obst-und Gartenbau, Geisenheim/Rhg.