

BAZI ÖNEMLİ TÜTÜN ÇEŞİTLERİNDE POLEN YAPILARI İLE İLGİLİ ÖN DEĞERLER

GÜLDEN USMAN
(Ege Üniversitesi Botanik Enstitüsü)

Esas itibariyle polen yapısıyla özel olarak ilgilenmekteyim, ve bu yönde planlanmış çalışmalara başlamanın ışığında yeni bir istikamete yönelinceye kadar, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun bur-siyeri de olduğum için, kurumun tavsiyesi ve Profesör YUSUF VARDAR'ın kontrolü altında, bir kaç ay içinde memleketimiz için önem arzeden bazı tütün varyetelerinin, hiç bilinmemesi yönünden, polen mukayeselelerini yapmak ve bazı ön değerleri müşahede etmek istedim. Bu bakımdan mühim tütün çeşitlerinin polenlerini Cevizli Tekel Enstitüleri Genetik kısmında Dr. NEVİN ÖZKAN'dan (*) rica ettim. Dr. NEVİN ÖZKAN bana şu beş varyetenin polenlerini yolladı:

- 1) Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks çeşidi.
- 2) Yerli saf soy, 18362, Trabzon çeşidi.
- 3) Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks, Virg'nia bright, Az—2—27—z.
- 4) Yerli saf soy, 985, Düzce çeşidi.
- 5) Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks Az fixed.

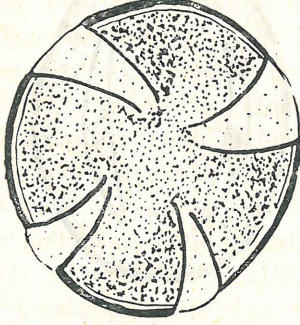
Nicotiana tabacum'un bu varyetelerinin polenlerinden WODEHOUSE metoduna göre: temiz lâmlar üzerine polen tozlarını anterlerden silkeledim. Üzerini biraz % 96 lık alkol damlatıp uçuncaya kadar bekledim ve önceden hazırlanmış gliserin-jelatinden küçük bir parça koyup ısıttım ve eriyince lâmelleri kapatarak daimi preparatlar hazırladım. Sonra bunları inceleyerek bazı tipik hususiyetleri mukayese etmek istedim.

A) ŞEKİL MUKAYESESİ :

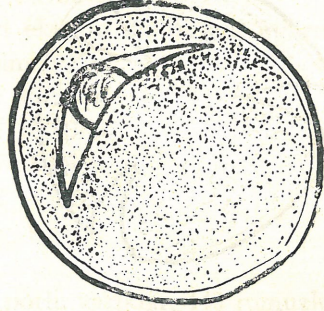
Mikroskopta incelendiği zaman bütün varyetelere ait polenlerin şekil ve yapı bakımından aynı görünüşe sahip olduğu görülür ve ERDTMAN terminolojisi NPC sistemine göre 345 (tritrem zonocolporate) ve 445 (tetratrem zonocolporate) rumuzları ile ifade edilebilir. Her varyete de her iki tipe de rastladım.

(*) Dr. NEVİN ÖZKAN'a polenlerini mukayese ettiğimiz varyeteleri bana yollayarak yaptığı yardımdan dolayı teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

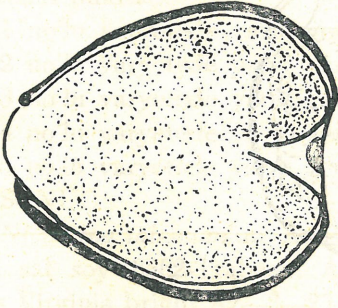
NİCOTİANA TABACUM



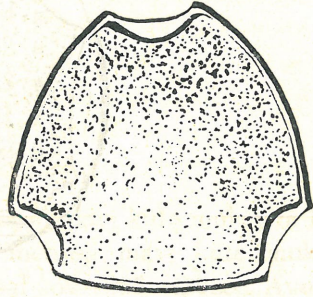
ÜSTTEN GÖRÜNÜŞ



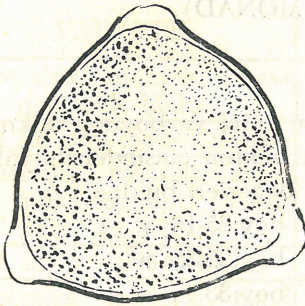
YANDAN GÖRÜNÜŞ



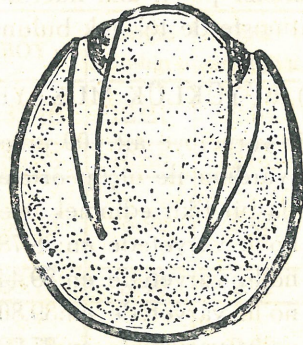
TANJANSİEL KESİT



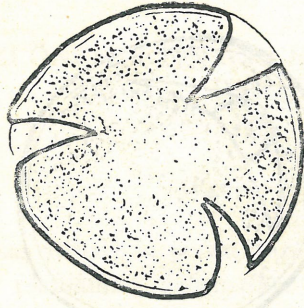
EKVATORAL KESİT



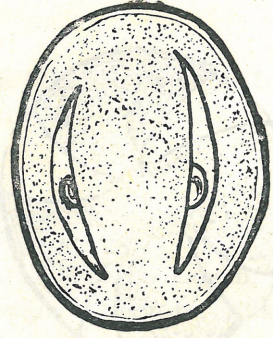
EKVATORAL KESİT



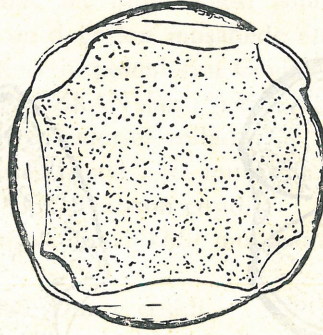
TANJANSİEL GÖRÜNÜŞ



ÜSTTEN GÖRÜNÜŞ



YANDAN GÖRÜNÜŞ



EKVATORAL KESİT

Taneler polen ana hücresinin dörde bölünmesi ile meydana gelmiş olup atmosferde tek tek bulunurlar (EUMONAD).

B) BÜYÜKLÜK MUKAYESESİ :

Her bir varyeteye ait 100 polen tanesinin enini ve boyunu mikrometrik oküler yardımı ile ölçüp ortalama olarak mikron cinsinden büyüklükleri hakkında bir fikir edinmek istedim ve şu değerleri buldum :

1 no'lu varyetede en:38.78 μ	boy:35.16 μ
2 no'lu varyetede en:39.44 μ	boy:35.33 μ
3 no'lu varyetede en:39.80 μ	boy:33.48 μ
4 no'lu varyetede en:37.92 μ	boy:33.71 μ
5 no'lu varyetede en:37.37 μ	boy:33.85 μ

C) ÇEPER MUKAYESESİ :

Ektexin endexini devamlı olarak ördüğünden taneler tectate özelliği gösteriyor. Belli bir sitruktüre havi değil (Astructure)

Yine her varyeteye ait 100 tanenin ektexin kalınlığını mikrometrik oküler vasıtasıyla ölçerek mukayese ettim.

1 no'lu varyetede ektexin kalınlığı: 12.21 μ

2 no'lu varyetede ektexin kalınlığı: 10.80 μ

3 no'lu varyetede ektexin kalınlığı: 8.98 μ

4 no'lu varyetede ektexin kalınlığı: 8.40 μ

5 no'lu varyetede ektexin kalınlığı: 9.16 μ

D) YARIKLARIN MUKAYESESİ :

345 rumuzlu tanelerde ekvator da 3 tane porlu yarıklar, 445 rumuzlu tanelerde ekvator da 4 tane porlu yarıklar vardır. Hepsinde yarıklar polar olmayıp polenin uzun ekseni boyunca yer alırlar. Yarıkları genişlikleri bakımından mukayese etmek için 100 tanede ölçüp ortalama olarak şu neticeleri buldum:

1 no'lu varyetede yarıklar genişliği: 2.54 μ

2 no'lu varyetede yarıklar genişliği: 2.62 μ

3 no'lu varyetede yarıklar genişliği: 2.48 μ

4 no'lu varyetede yarıklar genişliği: 2.41 μ

5 no'lu varyetede yarıklar genişliği: 2.62 μ

SONUÇ :

Nicotiana tabacum'un, Avustralya menşeli mavi küfe mukavim hicks, yerli saf soy-18362-Trabzon, Avustralya menşeli mavi küfe mukavim hicks Virginia bright Az-2-27-z, yerli saf soy-985-Düzce, Avustralya menşeli mavi küfe mukavim hicks Az fixed olmak üzere, beş varyeteye ait polenleri şekil, büyüklük, çeper ve yarıklar genişlikleri bakımından mukayese ettim. Şu neticeleri buldum:

VARYETE	EN μ	BOY μ	Ektexin kalınlığı μ	Yarıklar genişliği μ
Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks.	38.78	35.16	12.21	2.54
Yerli saf soy-18362-Trabzon	39.44	35.33	10.80	2.62
Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks, Virginia bright, Az-2-27-z.	39.80	33.48	8.98	2.48
Yerli saf soy-985-Düzce.	37.92	33.71	8.40	2.41
Avustralya menşeli, mavi küfe mukavim hicks Az fixed.	37.37	33.85	9.16	2.62

Bütün mukayeselerimizde, incelediğimiz özellikler bakımından, var-
 yeteler arasında önemli bir fark olmadığını gördüm. Bununla beraber bu
 konu daha geniş ölçüde incelenmeye muhtaçtır.

L İ T E R A T Ü R

1. AYTUĞ, Burhan 1964 (Polen morfolojisi ve Türkiye Gymnospermeleri üzerinde
 palynolojik araştırmalar.)
2. ÇELEBİOĞLU, Sarım 1949 (Farmakognozi, sayfa 10—11)
- SRDTMAN, G. 1963 (Some remarks on terms, diagnoses, classification and met-
 hods in palynology) (Advances in Botanical Research, vol. 1 1963)
3. FAEGGRİ — İversen 1950 (Text book of modern pollen analysis)
4. FRITSCH, F. E., 1961 (Plant form and function sayfa 435-440)
5. WODEHOUSE 1959 (Pollen grains)
6. VARDAR, Yusuf, 1963 (Polen ve fizyolojik özellikleri hakkında bildiklerimize
 kısa bir bakış-Ege Üniv. Rektörlük konferansları sayı: 4).

Yıl	Yazar	Yayın	Yer	Notlar
1964	AYTUĞ, Burhan	1964	...	...
1949	ÇELEBİOĞLU, Sarım	1949	...	...
1963	SRDTMAN, G.	1963	...	...
1950	FAEGGRİ — İversen	1950	...	...
1961	FRITSCH, F. E.	1961	...	...
1959	WODEHOUSE	1959	...	...
1963	VARDAR, Yusuf	1963	...	...