

(DERS KİTABI)

BİTKİ ANATOMİSİ DERSLERİ

“Yüksek Bitkilerin Genel Yapısı”

I

Hücre ve Dokular

YAZAN

YUSUF VARDAR

Ege Üniversitesi Fen Fakültesi
Genel Botanik Kürsü Profesörü

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	III
I — GİRİŞ	1
II — HÜCRE	4
a — Hücre Teorisi	4
b — Hücrenin Genel Yapısı	5
c — Hücre Şekli ve Büyüklüğü	6
d — Hücrenin Kimyasal Bileşimi	8
e — Hücrenin Faaliyetleri	8
Hücre Organellerinin Yapısı	9
A — Hücre Çeperi	9
a — Teşekkül Halindeki Çeper	10
b — Primer Çeper	10
c — Sekonder Çeper	11
d — Tersier Çeper	11
e — Bitki Çeperinin Kalınlaşması	12
f — Geçitlerin Teşekkülü	13
g — Hücre Çeperinin Submikroskopik Yapısı	15
B — Protoplâzma	17
a — Sitoplâzma	17
b — Mikrozoimler	22
c — Mitokondriyumlar	25
d — Plâstidler	28
e — Nukleus	33
f — Golgi Cihazı	43
g — Sentrozom	46
h — Vakuol	47

Hücre Bölünmesi ve Çoğalması	53
III — DOKULAR (Histoloji)	59
A — Meristematik Dokular	59
a — Meristemlerin Sitolojik Karakteristikleri	60
b — Meristemlerin Sınıflandırılması	61
c — Gövde Uç Meristemleri	64
d — Yüksek Bitkilerin Üretgen (Reproduktif Apikal Konisi)	69
e — Kök Uç Meristemleri	70
f — Vasküler Meristem (Kambiyum)	73
g — İnterkalar Meristem	76
h — Sekonder Meristem	77
B — Daimi, Ergin = Değişmez Dokular	80
I — Dermal Sistem	82
1 — Epidermis	85
2 — Periderm (Dış Örtü Doku)	88
3 — Kabuk	92
4 — Dermal Sisteme Dahil Oluşumlardan Türevlenen Özel Yapılar	93
a — Stomalar (Gözenekler)	93
b — Trikomlar (Epidermistek Oluşan Tüysü Yapılar)	99
1 — Örtü Tüyleri	102
2 — Kalkan Tüyleri	102
3 — Salgı Tüyleri	102
4 — Su Kabarcık veya Kesecikleri	103
c — Lentiseller (Kovucuklar)	104
II — Esasi Doku Sistemi (Parankima)	107
III — Mekaniksel Sistem (Destek Sağlayan Dokular)	109
a — Kollenkima (Pek Doku)	110
1 — Köşe Kollenkiması (Angular Kollenkima)	112
2 — Plak Kollenkiması (Lâmellar Kollenkima)	113

b — Sklerankima (Sert doku)	113
1 — Sklereidler (Sklerankimatik hücreler)	114
2 — Sklerankimatik lifler (Fibriller)	116
IV — Absorpsiyon Sistemi (Emmede iş gören oluşum ve dokular)	118
V — İletim Sistemi (İletici dokular ve oluşumlar)	121
1 — Ksilem	149
a — Trakeidler	124
b — Trakeler	126
d — Ksilemin Prankimatik Elemanları	129
c — Ksilemin Sklerankimatik Elemanları	129
2 — Flöem	
a — Kalburlu borular	130
b — Arkadaş Hücreleri	132
c — Flöem Parankiması (Leptom parankiması)	134
d — Flöem Sklerankiması (Leptom sklerankiması)	134
VI — Salgı Sistemi (Salgı yapan doku ve oluşumlar)	135
1 — Dış Salgı Bezleri	135
a — Hidotodlar (Su gözenekleri)	135
b — Salgı Tüyleri	137
c — Nektriumlar (Bal özü salgılayan oluşumlar)	137
2 — İç Salgı Bezleri	
a — Salıntı depoları veya boşlukları	138
b — Enzim depoları	138
c — Salgı kanalları	139
VII — Hareket Doku Sistemi (Hareket sağlayan doku ve oluşumlar)	141
1 — Pasif hareket sağlayan dokular	141
2 — Aktif hareket sağlayan dokular	142
a — Higroskopik hareket sağlayanlar	142
b — Kohezyon mekanizması ile hareket sağlayan yapılar	143
3 — Uyarı Kabul Edici Dokular	144
IV — Ek Şematik Özet	122
V — Bu Bölüm İçin Baş Vurulan Eserler	149