

LÜBNAN SEDİRİNDE YAPILAN BİR KAÇ GÖVDE ANALİZİ VE SONUÇLARI

Orman Fakültesi Toprak İlimi ve Ekoloji Enstitüsü çalışmalarından :

Müdür : Prof. Dr. Asaf I r m a k

Yazan :

Doç. Dr. Mehmet S e v i m

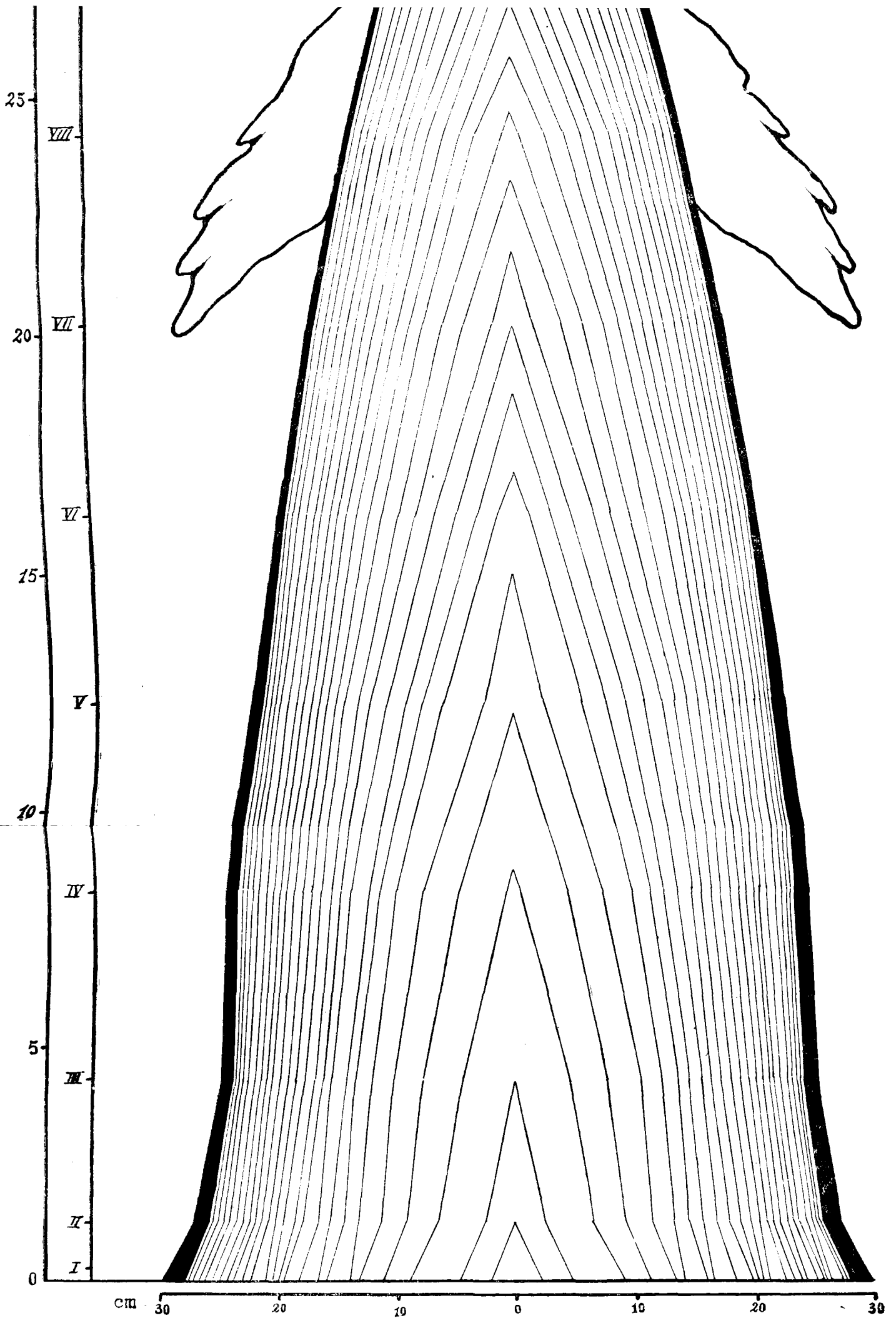
Bir ağaç türünün tecessüm özelliklerini araştırmanın, o ağaç türünden tereküp eden meşcerelerin Silvikültür ve Amenajman esasları bakımından önemi pek büyüktür. Bir deneme mahiyetindeki bu küçük araştırmanın maksadı da bu bakımdan Lübnan sedirinin, genel yetiştirme mıntakalarında muhtelif yetiştirme muhiti şartları ve meşcere özelliklerine göre değişen tecessüm kabiliyetini tanıtmayı istihdaf etmektedir. Bu maksadla Sedirin tabii yetiştirme mıntakalarının muhtelif mahallerinden ve her mahallin mümkün mertebe yetiştirme muhiti şartları (denizden yükseklik, ekspozisyon, meyil ve toprağın derinliği ve rutubeti) ve meşcere özellikleri (münferit ağaç, seyrek ve kapalı meşcereler) itibariyle farklı yerlerinden 14 Sedir ve 2 Gökmar (Abies cilicica) olmak üzere 16 deneme ağacı alınmış ve bunlarda gövde analizi ölçmeleri yapılmıştır.

Bu arada deneme ağacı yerlerinin ve bu yerlerden alınacak deneme ağaçlarının seçilmelerinde bilhassa aşağıdaki hususlar göz önünde tutulmuştur :

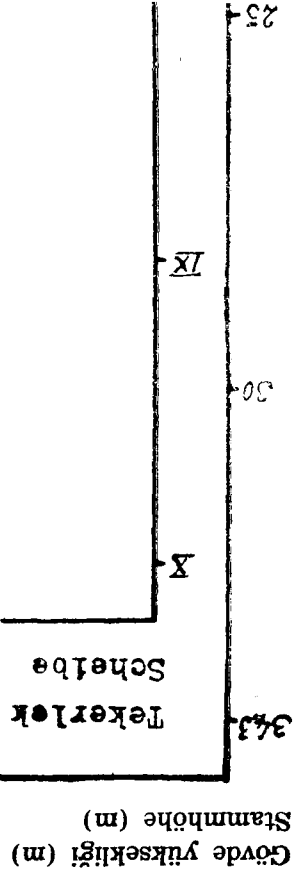
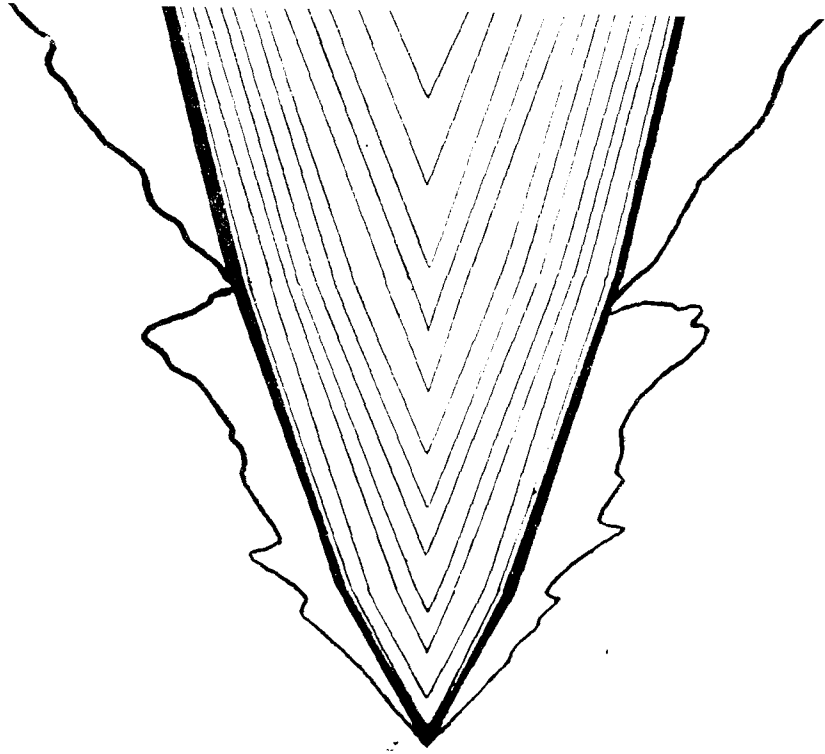
1. Mevki bakımından. Deneme ağacı yerlerinin, denizden yükseklik, ekspozisyon ve meyil münasebetleri itibariyle mümkün mertebe meşcere sahasının ortalama evsiftaki mahallerinden seçilmesi ve bu arada bilhassa toprak derinliği, rutubet ve rüzgâr münasebetleri bakımından ekstrem şartların hakim olduğu su bölüm hatları, sarp maileler ve karstlaşmış sahalardan kaçınılması.

2. Meşcere durumu bakımından. Aynı şekilde deneme ağacı yerinin mıntakanın optimal meşcere vasıfları arzeden sahalarını temsil etmesi (üst ve alt orman sınırları, otlatma ve sair tahribat sahaları, hastalık ârazı gösteren meşcere kısımlarından sarfı nazar edilmesi).

3. Deneme ağacının vasıfları bakımından. Deneme ağaçlarının, mev-



233 yaşındaki bir Sedirin gövde analizi grafiği (deneme ağacı 7). Maşda dağı (Tefenni), 1600 m., Kalker üstünde.
 Stammanalyse eines 233 jährigen Zedernstammes (Probestamm Nr. 7). Maşda dağı (bei Tefenni), 1600 m ü.M., auf
 Kalkstein.



Göde yüksekliği (m)

Cedvel 1: Deneme ağaçlarının tanıtımı

Deneme ağacının		Deneme ağacı yerinin özellikleri	Deneme ağacının					0,30 m.lik fidanlarda ortalama yaş	
Nr.	Türü		Yaşı	Boyu m.	Göğüs çapı sm.	Dalsız gövde uzunluğu m.	Meşcere içindeki durumu		Tepe formu
1	Sedir	Fethiye, Göktepe, Başkavak, 1525 m., S mai, meyilli, toprak: sıg ve kuru, Kristalin kalker, Sedir meş. (Kç. +), 0.6-0.7, orta yaşlı	87	18,4	36,8	9	Meşcerenin kenar zonunda, tepe işgal sahası oldukça geniş, galip	Yayvan	3
2	Sedir	Aynı meşcerede hafif düzlük, orta derin, kapalılık 0.7-0.8.	89	19,5	30,3	11	Meşcere içerisinde, işgal sahası normal, galip	Sivri	4
3	Sedir	Acıpayam, Bozdağ, Ören köyü, Andızlı sivri, 1725 m., SO, dik meyilli, Sığ ve kuru, Massif kalker, Sedir meş. (Kç. +), 0.5-0.6, yaşlı.	265	21,3	52,0	10	Meşcere içinde, serbest, asli meşcere ağacı	Tipik yayvan	5
4	Sedir	Acıpayam, Bozdağ, Balkıca köyü, 1600 m., SW, çukurca bir yer, orta derin, serince, Massif kalker, Sedir-Karaçam, 0.5-0.6, pek yaşlı.	180	22,3	52,0	8	Meşcere içerisinde, işgal sahası serbest, tepe çatısı tek taraflı gelişmiş	Tipik yayvan	5
5	Sedir	Kaş, Susuz dağ, Çerçeli ormanı, Baldıranlı kuyu, 1550 m., SW, meyilli, sıg ve kuru, yumuşak kalker, Sedir meş., 0.7-0.8, yaşlı.	177	21,3	33,3	9	Meşcere içerisinde, işgal sahası yeter derecede, galip	Sivri	7
6	Sedir	Aynı meşcere sahasında bir boşluk kenarı.	149	21,5	46,3	7	Meşcere içinde, serbest	Yayvan	7
7	Sedir	Tefenni, Maşda dağı, Ağılı mevkii, 1600 m., S, çukurca bir yer, orta derin, serince, adi kalker, Sedir meşceresi, 0.6-0.7, yaşlı.	233	34,3	54,5	18	Meşcere içerisinde, işgal sahası normal, asli meşcere ağacı	Hafif yayvan	5
8	Sedir	Burdur, Bucak, Sobyacı köyü, Karlık dağı, 1400 m., SW, hafif düzlük, orta derin, serin, adi kalker, Sesir-Gökmar, 0.5-0.6, orta yaşlı.	105	22,35	44,8	8	Meşcere içerisinde, serbest, tepe çatısı tek taraflı gelişmiş	Yayvan	5
9	Sedir	Antalya, Bozburun dağı, Kara kaya, 1610 m., NW, hafif meyilli, orta derin, kuru, Massif kalker, Gökmar-Sedir, 0.7-0.8, orta yaşlı.	142	16,2	28,3	7	Meşcere içerisinde, işgal sahası yeter derecede, galip	Sivri	7
10	Sedir	Mut, Büyük Eğri çal dağı, 1600 m., NW, dik meyilli, sıg ve kuru, Mermer, Gökmar-Sedir, 0.4-0.5, orta yaşlı.	152	14,4	46,5	5	Seyrek bir meşcere içerisinde, işgal sahası tamamen serbest, kesif dallı	Tipik yayvan	6
11	Sedir	Aynı meşcere sahası, 1570 m., ince ağaç devresinde Gökmar-Sedir meşceresi, 0.5-0.6	54	12,3	23,5	5	Bir meşcere boşluğu kenarında, işgal sahası serbest	Tipik yayvan	6
12	Sedir	Namrun, Kadıncık ormanı, Arap oluğu, 1500 m., SO, dik meyilli, sıg ve kuru, Yumuşak kalker, Gökmar-Sedir, 0.4-0.5, orta yaşlı.	139	25,4	53,5	6	Meşcerenin kenar zonunda, serbest, kesif ve kalın dallanmış	Yayvan	4
13	Sedir	Pozantı, Çetinlik ormanı, 1650 m., hafif düzlük, orta derin ve serince, Massif kalker, Gökmar-Sedir, 0.4-0.5, yaşlı.	92	21,3	46,4	5	Seyrek bir meşcere içerisinde, işgal sahası tamamen serbest	Tipik yayvan	4
14	Sedir	Erbaa, Kara yaka, Çatalan, Tortepe, 1100 m., SO, meyilli, orta derin, serince, Bazalt, küçük sedir meşceresi, 0.5-0.6	64	15,8	28,9	6	Seyrek meşcerenin ortasında, tamamen serbest, kalın dallı	Yayvan	5
15	Gökmar	Antalya, Bozburun dağı, Kara kaya, düzce, 1510 m., orta derin, serin, Massif kalker, Gökmar-Sedir, 0.7-0.8	64	12,0	18,8	4	Meşcere içerisinde, serbest	Sivri	6
16	Gökmar	Namrun, Yakup oluğu, 1300 m., dik meyilli, N, sıg ve serince, Kalker, saf Gökmar meşceresi, 0.5-0.6	101	20,7	40,8	7	Seyrek bir meşcere içerisinde, serbest	Sivri	5

cut meşcere ağaçlarının ortalama kalitesine tekabül eden ağaçlar arasından seçilmeleri (hastalıklı, fazla dallı budaklı, tepe çatıları ve gövde teşekkülâtı anormal ve meşcere içerisinde sıkışmış talî meşcere ağaçlarından sarfı nazar edilmesi).

4. Yukarıda zikredilen normal şartlardan başka Sedirin ekstrem şartlar altındakiecessüm özelliklerinin bilinmesi de ehemmiyeti haizdir. Bu itibarla bilhassa toprak derinliği, toprak rutubeti, meşcere içi ışık münasebetleri ve ağacın işgal sahasının vüsatı gibiecessüme tesir eden şartların hakim olduğu yerlerden de (nisbeten çukur yerler, meşcere kenarları, münferit ağaçlar, seyrek ve sık meşcere kısımları) imkân nisbetinde deneme ağaçları alınmıştır.

5. Tecessümün yaşa göre değişimini tesbit edebilmek üzere, deneme ağaçlarının mümkün mertebe muhtelif yaş sınıflarından alınmalarına gayret edilmiştir.

6. Bilâhara deneme ağacı yerlerinin yetişme muhiti ve meşcere tanımları yapılmış. aynı yerden toprak nümuneleri alınmış ve seçilen deneme ağaçlarının meşcere içindeki sosyolojik durumları (meşcere içindeki yerleri, tepe çatısı işgal sahaları, komşu ağaçlara nazaran durumları, ağaç sınıfı v.s.), tepe çatısı teşekkülâtı ve sair özellikleri tesbit edilerek protokol defterine kaydedilmiştir (Cedvel: 1).

7. Deneme ağaçları, gövdede kuzey yönü işaretlendikten sonra 0,30 m yükseklikten ihtimamla kesilmiş, dallardan temizlenerek hakikî boyu, dalsız gövde uzunluğu ölçülmüş ve bundan sonra gövdenin 0,30 ve 1,30 m. yüksekliklerinden başka, 4 metrelik seksiyonlara göre 4,30, 8,30, 12,30, 16,30, 20,30... yüksekliklerinden 5 sm kalınlıkta tekerlekler alınmıştır. Elde edilen bu tekerleklerde kuzey yönü işaretlendikten sonra, seksiyon dışında kalan yönlerine deneme ağacı ve tekerlek numaraları ve tekerleğin alındığı yükseklik yazılmıştır. Bundan sonra kütük üzerinde yıllık halkaların lüp ile ihtimamla bir kaç defa sayılması ve elde edilen rakama aynı meşcere içinde 0.30 m boyundaki muhtelif fidanlarda tesbit edilen ortalama yaşın eklenmesi suretiyle deneme ağaçlarının hakikî yaşları hesaplanmıştır.

16 deneme ağacından yukarıda zikredilen esaslara göre elde edilen araştırma materyallerinde metoduna uygun olarak gövde analizi ölçmeleri yapılmış ve tesbit edilen boy, çap ve hacim artım kıymetleri, deneme ağaçlarının numarası itibariyle (Cedvel 2 - 7) de gösterilmiştir¹⁾. Alınan deneme ağaçlarının sayısı az olmakla beraber, bunlardan elde edilen ölçme sonuçlarının Sedirinecessüm özelliklerine ait bazı noktaları, takribî de olsa, aydınlatacağını ümit etmekteyiz.

1) Tamamlayıcı bilgi için, Orman Fakültesi Dergisi 1952. Seri A, Cilt 2, Sayı 2, S. 31 - 33'e bakt.

Cedvel 4 : Gövdenin muhtelif kesit yüksekliklerinde öz odunun gövde çapına iştirak oranı.
Tabelle 4 : Durchmesseranteil des Kernholzes an verschiedenen Scheibenhöhen.

Deneme ağaçları (Probestämme)		Kesit yükseklikleri (m.)					Scheibenhöhe (m)				
		0,30	1,30	4,30	8,30	12,30	16,30	20,30	24,30	28,30	
4	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		49,2	47,8	46,2	42,4	32,0	18,0			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	38,7	37,3	34,8	26,9	18,9	6,3			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	78,6	78,0	75,3	63,4	59,0	35,0			
5	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		34,2	30,3	27,3	24,0	19,9	13,8			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	20,6	20,0	17,5	13,7	9,8	4,2			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	60,2	66,0	64,1	57,1	49,2	30,4			
6	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		45,9	43,9	39,0	34,2	28,0	18,2			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	35,3	33,4	28,0	22,5	15,5	6,1			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	76,9	76,1	71,8	65,8	55,3	33,5			
7	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		54,8	51,2	48,1	46,7	42,6	38,4	33,0	26,8	18,8
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	47,0	44,0	41,0	39,0	35,5	29,5	23,7	18,5	10,2
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	85,8	85,9	85,2	83,5	83,3	77,0	71,8	70,0	54,2
8	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		45,0	41,5	37,1	32,2	25,7	17,9			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	28,5	28,0	24,3	21,9	12,6	4,9			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	63,3	67,4	65,5	68,0	49,0	23,7			
9	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		28,5	26,3	23,7	19,1	11,1				
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	21,2	18,1	15,0	9,5	1,8				
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	74,4	68,8	63,3	49,7	16,2				
10	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		53,4	43,0	32,8	23,3	12,8				
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	30,4	29,5	21,0	10,5	4,0				
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	56,9	68,5	64,0	45,0	31,0				
11	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		23,6	21,4	16,5						
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	10,5	8,2	3,6						
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	40,0	38,3	21,8						
12	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		53,0	50,5	42,8	35,1	26,0	17,6			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	33,0	32,0	28,0	19,0	11,8	5,0			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	62,3	63,3	65,4	54,1	45,4	28,4			
13	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		56,1	43,3	38,4	31,7	23,6	12,2			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	32,5	30,0	23,0	16,0	9,0	2,0			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	57,9	69,3	59,9	50,5	38,1	16,4			
14	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		32,9	27,1	22,6	15,7					
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	19,8	16,5	11,0	4,5					
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	60,2	61,0	48,7	28,7					
16	Kabuksuz çap sm. (Durchmesser o. R. cm)		40,3	37,8	32,8	25,6	17,4	9,6			
	Öz odunun	Çapı (Durchmesser)	21,0	20,0	18,7	12,0	7,0	3,3			
	Kernholz	Oranı (Anteil) %	52,2	52,9	57,0	46,9	40,2	34,3			

Cedvel 2 : Deneme ağaçlarında boy gelişmesi (m. olarak).
Tabelle 2 : Höhenentwicklung bei den einzelnen Probestämmen (in m).

Yaş (Alter)	Deneme ağaçları (Sedir)						Probestämme (Zeder)								Gökmar Tanne	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10 ...	2,3	2,7	0,8	0,8	0,4	1,5	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,9	1,2
20 ...	5,4	8,0	2,0	2,0	0,7	5,0	4,3	3,0	1,8	1,1	2,3	1,9	1,2	1,1	3,4	3,3
30 ...	8,3	11,1	2,8	3,3	1,6	6,4	8,6	5,0	3,7	1,6	5,1	2,2	4,9	3,3	6,4	6,2
40 ...	10,9	12,5	5,6	5,0	4,6	7,8	12,0	8,5	5,5	1,8	8,2	3,1	8,7	6,5	8,9	9,0
50 ...	13,3	15,3	7,4	7,0	6,6	9,7	15,0	12,5	7,1	2,3	11,6	4,0	12,4	10,0	10,6	11,4
60 ...	15,4	16,7	9,5	8,8	8,6	12,1	17,1	15,0	8,5	2,7		5,4	15,3	12,2	11,7	13,8
70 ...	16,9	18,0	11,0	9,9	10,2	13,8	18,8	17,6	9,8	3,2		7,3	17,8	13,7		15,9
80 ...	18,0	19,0	12,8	10,9	12,0	15,3	20,2	19,8	11,0	4,0		10,5	19,6	14,8		18,0
90			13,8	11,9	13,3	16,5	21,8	21,0	12,0	6,4		14,0	21,0	15,6		20,0
100			14,6	13,0	14,6	17,9	23,3	21,9	13,0	9,0		17,0				20,6
110			15,4	14,2	16,2	19,0	24,7		14,0	11,3		19,9				
120			16,2	15,5	17,3	20,0	25,9		14,8	12,9		22,2				
130			17,0	16,7	18,4	20,6	27,0		15,6	13,5		24,1				
140			17,8	17,7	19,3	21,1	28,1		16,1	14,0						
150			18,6	18,8	20,1		28,9			14,3						
160			19,4	19,9	20,5		29,7									
170			20,0	21,0	21,0		30,5									
180			20,1	22,3			31,2									
190			20,3				31,9									
200			20,4				32,6									
210			20,6				33,1									
220			20,7				33,7									
230			20,8				34,2									
240			20,9													
250			21,0													
260			21,2													

Cedvel 5 : Hacım artımının periyodik değışimi (1/10 000 m³ olarak)

Tabelle 5 : Holzmassenentwicklung (ausgedrückt in 1/10 000 m³).

Yaşlar Jahre	Deneme ağaçları (Sedir)														Göknar (Tanne)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10	33	24	4	1	1	2	4	2	1	1	1	1	3	2	1	2
20	319	306	40	15	2	214	49	35	9	2	5	10	22	11	20	23
30	771	769	148	71	9	378	555	146	53	7	184	24	148	31	145	183
40	1589	1312	374	150	48	664	1331	414	177	15	503	61	830	255	484	692
50	2924	1877	637	325	165	1254	2951	1149	397	20	1372	107	2683	836	989	1390
60	4625	2872	968	572	343	2389	4642	2449	578	47		292	4959	1406	1301	2375
70	6209	4056	1415	955	758	3284	6082	4317	885	70		786	7966	2065		3677
80	8245	5507	1997	1312	1270	4523	7460	6626	1259	112		1580	10427	2518		5206
90			2645	1846	1689	5988	9225	9298	1614	272		2862	12527	3311		6945
100			3422	2641	2123	7395	11152	12042	2048	641		5329				8971
110			4201	3705	2607	8795	12848		2541	1396		7875				
120			5088	5414	3256	10633	14720		3048	2547		11457				
130			6125	7498	4019	12517	16677		3548	4875		14834				
140			7089	9889	4791	14049	18565		4242	6740						
150			7716	12438	5685		20377			7987						
160			8440	14998	6422		22155									
170			9157	17542	7099		24164									
180			9879	20238			25906									
190			10626				27693									
200			11547				30001									
210			12326				31780									
220			13217				33346									
230			14183				34969									
240			15229													
250			16291													
260			17615													
Kabuklu hacım m³ Holzmasse m.R.m³	1,0684	0,7738	2,2382	2,3520	0,8679	1,7796	3,9790	1,5572	0,5123	0,9817	0,2218	2,0342	1,4925	0,4268	0,1737	1,0376
Kabuksuz hacım m³ Holzmasse o.R.m³	0,9324	0,6791	1,9219	2,0238	0,7502	1,5109	3,5562	1,3574	0,4406	0,6351	0,1865	1,7099	1,2987	0,3676	0,1548	0,8964
Kabuk hacımı m³ Rindenmasse m³	0,1360	0,0947	0,3163	0,3282	0,1177	0,2687	0,4228	0,1998	0,0717	0,1466	0,0355	0,3243	0,1938	0,0592	0,0189	0,1412
Öz odun hacımı m³ Kernholzmasse m³				0,9510	0,3830	1,0390	2,2958	0,5168	0,2734	0,5960	0,0424	0,9098	0,7216	0,1916	—	0,3692
Öz odun nisbeti % Kernholzanteil in %				47,0	51,0	68,8	64,6	38,0	62,0	71,4	22,8	53,2	55,6	52,1	—	41,2

Cedvel 3 : Deneme ağaçlarında çap büyümesi (sm olarak).
Tabelle 3 : Durchmesserentwicklung bei den einzelnen Probestämmen (in cm).

Yaş (Alter)	Deneme ağaçları (Sedir)						Probestämme (Zeder)								Göknar Tanne	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10 ...	3,8	3,2	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 ...	11,4	10,1	3,2	2,1	—	10,1	4,6	4,3	1,6	—	1,3	2,0	—	—	3,0	3,4
30 ...	14,6	13,8	8,9	6,0	1,0	13,4	12,6	8,1	5,0	1,5	7,6	3,9	8,2	3,6	8,2	8,8
40 ...	20,8	16,1	13,1	8,3	3,8	16,4	18,2	12,1	9,0	2,8	13,0	5,7	16,9	10,5	12,5	14,5
50 ...	24,9	17,8	16,6	11,8	7,8	20,1	22,8	16,7	12,6	3,9	18,8	7,4	25,2	15,9	15,2	18,5
60 ...	28,3	20,1	19,4	14,5	10,1	23,8	26,3	21,4	13,9	4,8	—	11,7	31,0	18,6	17,0	22,8
70 ...	30,6	22,9	22,0	17,6	13,5	26,7	29,0	26,4	15,9	5,8	—	17,7	36,9	21,5	—	27,0
80 ...	33,8	25,9	24,4	20,0	16,4	29,4	31,2	31,4	17,7	7,3	—	22,8	40,0	23,5	—	30,9
90	—	—	26,4	22,3	18,4	32,2	33,6	35,8	19,0	9,9	—	27,4	42,6	26,0	—	34,4
100	—	—	28,3	25,0	19,9	34,3	35,7	39,8	20,6	13,8	—	33,8	—	—	—	37,6
110	—	—	29,6	27,0	20,9	36,5	37,3	—	22,0	19,4	—	38,4	—	—	—	—
120	—	—	31,6	30,5	22,5	38,6	39,0	—	23,2	25,6	—	43,6	—	—	—	—
130	—	—	33,3	35,7	23,6	40,7	40,4	—	24,5	33,6	—	47,9	—	—	—	—
140	—	—	34,5	37,1	25,4	42,3	41,6	—	25,9	38,8	—	—	—	—	—	—
150	—	—	35,4	40,0	27,2	—	42,9	—	—	42,0	—	—	—	—	—	—
160	—	—	37,0	43,0	28,8	—	44,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
170	—	—	38,0	45,5	29,8	—	45,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	—	—	38,9	—	—	—	46,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
190	—	—	39,7	—	—	—	46,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	40,8	—	—	—	48,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
210	—	—	41,5	—	—	—	49,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
220	—	—	42,6	—	—	—	50,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
230	—	—	43,4	—	—	—	50,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240	—	—	44,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	45,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	46,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Cedvel 7: Deneme ağaçlarında hacim artım yüzdesinin periyodik değişimi.
Tabelle 7 : Entwicklung des Holzmassenzuwachsesprozentages.

Yaş (Alter)	Deneme ağaçları (Sedir)										Probestämme (Zeder)										Çökür Tanne	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
10	16,2	17,2	16,4	17,5	6,6	19,6	17,0	17,8	16,0	6,7	13,2	16,4	15,3	14,0	18,1	16,8						
20	...	8,2	8,6	11,4	13,0	12,7	5,8	16,7	12,3	14,2	11,1	18,2	8,2	14,8	9,0	15,4	15,5					
30	...	7,0	4,9	8,6	7,2	13,6	5,6	8,2	9,6	10,8	7,3	9,2	8,7	14,0	15,6	10,8	11,6					
40	...	5,8	3,5	5,2	7,4	11,0	6,1	7,6	9,4	7,6	3,0	9,2	5,5	10,6	10,6	6,8	6,7					
50	...	4,6	4,2	4,0	5,5	7,0	6,2	4,5	7,2	3,7	8,0	9,2	9,2	3,4	5,0	2,7	5,7					
60	...	3,0	3,4	3,7	5,0	7,5	3,2	2,7	5,5	4,2	4,0	6,7	4,8	3,8	4,3	3,4	3,4					
70	...	2,8	3,0	3,4	3,2	5,0	3,2	2,0	4,2	3,4	4,6	6,7	2,6	2,0	2,8	2,8	2,8					
80	...	2,8	3,0	2,8	3,4	2,8	2,8	2,1	3,4	2,5	8,3	5,8	1,8	2,7	2,3	2,3	2,3					
90	2,6	3,5	2,3	2,1	1,9	2,6	2,4	8,1	6,0	1,8	2,7	2,3	2,3	2,3					
100	2,0	3,4	2,0	1,7	1,4	2,1	7,4	3,8	3,8	1,8	2,7	2,3	2,3	2,3					
110	1,8	3,7	2,2	1,9	1,4	1,8	5,8	3,6	3,6	1,6	2,7	2,3	2,3	2,3					
120	1,8	3,2	2,1	1,6	1,2	1,6	6,3	2,6	2,6	1,6	2,7	2,3	2,3	2,3					
130	1,4	2,7	1,7	1,2	1,1	1,7	3,2	1,7	1,7	1,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
140	0,8	2,3	1,7	0,9	0,9	0,9	1,7	0,9	0,9	0,9	2,7	2,3	2,3	2,3					
150	0,9	1,9	1,2	0,8	0,8	0,8	1,2	0,8	0,8	0,8	2,7	2,3	2,3	2,3					
160	0,8	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
170	0,8	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
180	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
190	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
200	0,8	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
210	0,6	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
220	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
230	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
240	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
250	0,7	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					
260	0,8	1,6	1,0	0,8	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	2,7	2,3	2,3	2,3					

ZUVACHSVERHÄLTNISSE DER LIBANONZEDER

Von

Dr. Mehmet Sevim

Arbeiten aus dem Institut für Bodenkunde und Ökologie der forstlichen

Fakultät der Universität Istanbul

Leiter: Prof. Dr. Asaf İrmak

An den 14 Zedern- und 2 Tannenprobestämmen, die aus den Tannen-Zedernmischbeständen von Taurus-Gebiet stammen, wurden Stammanalyse durchgeführt und die erhaltenen Ergebnisse in folgenden Tabellen 2-7 angegeben. Nach Feldbeobachtungen waren 30 cm hohe Zedern auf unweideter Fläche 3 - 7 jährig. Diese Pflanzen zeigen Zwergwuchs und verkrüppelte Kronen. Nach Messungen betrug die Höhe 10 jähriger Pflanzen schon 0,6 - 2,7 m. Das intensivste Höhenwachstum setzt unter normalen Bedingungen mit etwa 10 Jahren ein. Der Kulminationspunkt des periodischen Höhenzuwachses wurde an 14 Probestämmen bereits mit 20 - 50 Jahren erreicht. Hinsichtlich ihres Höhenwachstums besitzt die Zeder den Charakter einer Lichtbaumart mit ziemlich rascher Wachstumsgeschwindigkeit in der Jugend, verhältnismässig früher Kulmination und raschem Abfall.

Nach Messungen beträgt die Jahringbreite im Mittel 0,8 - 2,4 mm, im Extremfall 0,2 bzw. 14,0 mm. Die Kulminationspunkte des Höhen- und Durchmesserzuwachses fallen an gemessenen Probestämmen nicht zusammen. Alte Zedernstämme besitzen viel Kernholz, z.B. betrug der Kernholzanteil von 7 über 100-jährigen Zedern 47,0-71,4 % des gesamten Stammvolumens.