

Zweifel, daß es sich in dieser Pflanze um einen Bastard handelt, der dadurch zustande kam, daß Pollen von *D. incana* von Insekten die wenigen hundert Meter weit auf die sonst allein auf der Rax vorkommende *D. stellata* übertragen wurde, und so ergibt sich: ***Draba Wiemanni* (O. E. Sch.) Hand.-Mzt. = *D. incana* L. $\times$ *stellata* Jacq.** Syn.: *D. Thomasii* Hay., l. supra cit., non Koch; *D. incana* Hay., l. c., non L.; *Schivereckia Korabensis* O. E. Schulz, l. c., p. p., non *Draba Korabensis* Kümml. et Deg. in Bot. Közl., XIX., p. 22 (1921); *Schivereckia Wiemanni* O. E. Sch. in Rep. sp. nov., XX., p. 65 (1924).

Die Buche in der Krim.

Vorläufige Mitteilung.

Von E. Wulff und T. Zyrina (Simferopol).

(Aus dem botanischen Institut der Taurischen Universität in Simferopol, Krim.)

(Mit 1 Textabbildung.)

Nachdem Lipsky¹⁾ die Auffindung einer von der westeuropäischen verschiedenen *Fagus*-Art im Kaukasus bestätigt und dieselbe als *F. orientalis* beschrieben hat, und noch mehr, nachdem auf der Balkanhalbinsel das Vorkommen von beiden Arten — *F. silvatica* und *F. orientalis* — bewiesen wurde²⁾, entstand von selbst die Frage nach der systematischen Stellung der *Fagus*-Art der Krim. Es wurde schon wiederholt auf die Unklarheit derselben durch verschiedene Autoren hingewiesen; als Beispiel können die Worte von Büsgen³⁾ dienen: „Die Buchen, welche in der Krim auftreten, sind nicht mit Sicherheit als echte Rotbuchen anzusprechen, da fruchtende Exemplare von dort nicht beschrieben wurden.“ Ebenso sagen Ascherson und Graebner⁴⁾, indem sie die *F. orientalis* besprechen: „Ob die Buche der Krim und von Nord-Syrien (Amanus) zu dieser Unterart gehört, ist noch festzustellen.“

Dieser Umstand hat uns zu einer kritischen Untersuchung der in der Krim wachsenden Buchen veranlaßt. Infolge der Unvollständigkeit des Materials in den Herbarien, das meistens durch fruchtende Exemplare vertreten wird, wurde in diesem Frühling eine Reihe von Exkursionen organisiert, um die Buche im Zustand der Blüte zu sammeln.

¹⁾ Lipsky, Acta horti Petrop., XIV. (1897), S. 300.

²⁾ Stojanoff und Stefanoff, Fl. v. Bulgarien, I. (1923), S. 317.

³⁾ Büsgen in Kirchner, Loew und Schröter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, II., 1 (1911), S. 3.

⁴⁾ Ascherson und Graebner, Synopsis d. mitteleuropäischen Flora, IV. (1908—1913), S. 440.

Es wurde im ganzen ein Material aus 53 Fundstätten gesammelt, was uns die Möglichkeit gab, die nachfolgende Untersuchung durchzuführen.

*

Die in der Literatur angegebenen Merkmale, welche die west-europäische und die orientalische Art der Buche unterscheiden, sind folgende:

***Fagus orientalis* Lipsky.**

Männliche Blüten mit 5—6 spaltigem, kurzem Perigon. Jeder Abschnitt desselben kurz und breit, breit-eiförmig oder am Ende fast abgerundet, gleich der Hälfte der Perigonröhre oder noch kürzer, mit den Rändern den Nachbarn deckend (Lipsky¹).

Die Staubblätter dicker und kürzer als bei *F. silvatica* und aus dem Perigon weniger herausragend (Lipsky).

Die Staubbeutel $1\frac{1}{2}$ mal größer als bei *F. silvatica* (Lipsky).

Die Perigonabschnitte im oberen Teil mit schwarzen, im unteren mit weißen Haaren besetzt (Woronow²).

Die Blättchen auf der Hülle des weiblichen Blütenstandes (bzw. des Fruchtkbechers), breiter und länger als bei *F. silvatica*. Die unteren von ihnen haben das Aussehen von schmalen, linealischen, braunen Blättchen und sind länger als die oberen, und daher den Fruchtkbecher dicht deckend (Lipsky).

Der Fruchtkstand größer als bei *F. silvatica* und mit einem längeren Stiel als bei diesem letzteren versehen (Woronow).

Die Blätter sind in der Jugend weniger behaart als bei *F. silvatica*, größer, mit weniger gezähneltem Rande und im ausgewachsenen Zustande weniger dick (Woronow).

***Fagus silvatica* L.**

Männliche Blüten mit 5—6 teiligem, langem Perigon. Jeder Abschnitt desselben verlängert, linealisch oder linealisch-lanzettlich, zugespitzt, länger als die Perigonröhre.

Die Perigonabschnitte mit weißen Haaren besetzt.

¹) Lipsky, a. a. O.

²) Woronow in Schedae ad Herb. Florae Rossicae, nr. 1739.

Die Zahl der Seitennervenpaare 9—12 (Fomin und Woronow¹⁾, Medwedew²⁾, 7—14 (Wolf und Palibin³⁾, 9—14 (Koehne⁴⁾).

Die Zahl der Seitennervenpaare 5—9—10.

Die Untersuchung des kaukasischen Materials der *F. orientalis* und seine Vergleichung mit dem westeuropäischen Material der *F. silvatica* hat uns zu dem Schlusse geführt, daß die einzigen, wirklich charakteristischen und konstanten Merkmale der Bau des Perigons der männlichen Blüten und der Blättchen der Hülle des weiblichen Blütenstandes (Cupula) sind.

Der Vergleich der Länge der Staubfäden und der Größe der Staubbeutel, welche — nebenbei bemerkt — stark variieren, hat keinen Grund gegeben, um diese Merkmale für charakteristisch zu halten.

Die Färbung der Haare an dem Perigon der männlichen Blüten hat eine etwas größere Bedeutung, besonders wenn man die noch nicht ganz entfalteten Blütenstände vergleicht, welche bei *F. orientalis* schwärzer als bei *F. silvatica* sind. Bei schon entfalteten Blütenständen ist aber die Verschiedenheit weniger bedeutend. Man kann sogar manchmal bei *F. silvatica* schwarze Haare, gemischt mit weißen, beobachten.

Die Größe und Form der Blätter, sowie die Dichte ihrer Behaarung und auch die Zahl der Seitennerven bei der Buche variieren so stark, daß diese Merkmale keinen systematischen Wert besitzen können.

Auf Grund des Ausgeführten bei der Untersuchung der krimischen Buchen haben wir unsere Aufmerksamkeit besonders auf den Bau des Perigons der männlichen Blüten und der Blättchen der Cupula gerichtet.

Auf diesen Merkmalen fußend, könnten wir das ganze Material aus der Krim in zwei Gruppen einteilen.

Zu der ersten gehören Exemplare, welche sich folgenderweise charakterisieren lassen:

Blättchen der Cupula alle schmal-pfriemlich, die unteren 3—6 mm, die oberen 3—5 mm lang. Fuß des Fruchtstandes 16—30 mm lang. Nuß 14—17 mm lang. Männliche Blüten 3—4¹/₂(—6) mm lang, davon die Röhre 1—2¹/₂ mm und die Perigonabschnitte 1¹/₂—3 mm

¹⁾ Fomin und Woronow, Bestimmungsbuch der Flora des Kaukasus und der Krim, II. (1911), S. 62.

²⁾ Medwedew, Bäume und Sträucher des Kaukasus, 3. Aufl. (1919), S. 309.

³⁾ Wolf und Palibin, Bäume und Sträucher des europäischen Rußland (1904), S. 183.

⁴⁾ Koehne, Deutsche Dendrologie (1893), S. 121.

lang. Die letzteren sind allmählich zugespitzt, meistens länger als die Röhre des Perigons. Staubfäden $4-7\frac{1}{2}$ mm lang.

Die dermaßen charakterisierbaren Exemplare müssen zu *F. silvatica* gerechnet werden.

Aber den zweiten Teil unseres Materials bilden Exemplare von fünf Fundstellen¹⁾ — wie die ersteren, ebenfalls sowohl vom nördlichen als auch vom südlichen Abhang der Berge der Krim —, welche be-



Blüten von *Fagus*.

Fig. 1 männliche, Fig. 3 weibliche Blüte von *Fagus silvatica*; Fig. 2 männliche, Fig. 4 weibliche Blüte von *Fagus orientalis*.

deutend von den ersteren abwichen und den im Kaukasus gesammelten Exemplaren von *F. orientalis* (Herb. Fl. Ross., nr. 438; Fl. cauc. exsicc., nr. 84, 84b u. c), sehr ähnlich waren.

¹⁾ Diese Fundstellen sind folgende: Nordabhang: 1. Al-malan am Fuße des Tschatyrdaghs, 2. bei Tauschan-bazar; Südabhang: 3. bei Gursuff, 4. bei Ulu-Usenj (zwei Fundstellen).

Folgende Tabelle (in mm) läßt diese krimischen Buchen mit der kaukasischen *F. orientalis* vergleichen.

Fundstelle:	Kaukasus							Krim			
Exemplar:	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
Untere Blättchen der Cupula .	7	7	7					8½	6	6	
Obere " " " " .	2½	3	3					3	3	3	
Länge des männlichen Perigons .	4	2½	4	3½	3¼	4	3	3	3	3½	3
Länge seiner Röhre. . .	2	1½	2¼	2¼	2¼	2	2	2	1½	2	1½
Länge seiner Perigonabschnitte¹).	2	1	1¾	1¼	1	2	1	1	1½	1½	1½
Länge der Staubfäden. .				5—6					4—5		
Länge des Fußes des Fruchstandes .				22—24					22—40		
Länge der Nüsse. .									15—17		

Diese Angaben führen uns zu folgenden Schlüssen:

1. Beide Buchenarten — *F. silvatica* und *F. orientalis* — wachsen in der Krim, ebenso wie es auf der Balkanhalbinsel (und vielleicht im Kaukasus) der Fall ist.

2. Die Verbreitung der *F. orientalis* in der Krim ist nicht lokalisiert und von dem Areal der *F. silvatica* abgesondert, sondern sie wachsen nebeneinander. Es scheint nur, daß *F. silvatica* viel mehr als *F. orientalis* und in bedeutend größerer Zahl von Exemplaren verbreitet ist, was noch zu untersuchen wäre.

3. Außerdem werden in der Krim Formen beobachtet, welche weder zu *F. silvatica*, noch zu *F. orientalis* gerechnet werden können, sondern Zwischenformen darstellen, die vielleicht hybrider Herkunft sind.

Das Zusammenwachsen der beiden Buchenarten in der Krim liefert noch ein Zeugnis für die Verbindung, welche zwischen der Balkan- und Krimflora bestand und widerspricht der Meinung Stefanoffs²), welcher die Möglichkeit eben einer solchen Verbindung auf Grund der vermuteten Abwesenheit der *F. orientalis* in der Flora der Krim verneinte.

¹) Die Perigonschnitte sind an den Enden abgerundet und mit ihren Rändern die Nachbarn deckend.

²) Stefanoff, Die Waldformationen im nördlichen Teile des Strandja-Gebirges. XX. Jahrb. d. Univ. Sofia, Bd. II, S. 61.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [073](#)

Autor(en)/Author(s): Wulff Eugen, Zyrina T.

Artikel/Article: [Die Buche in der Krim. 276-280](#)