

DER BUCHSBAUM (*Buxus sempervirens* L.) IN DER VEGETATION MAZEDONIENS

HANS EM (Skopje)

VERBREITUNG UND BIOÖKOLOGISCHES VERHALTEN

Die natürliche Verbreitung des Buchsbaumes kennzeichnet sein heute sehr zerstückeltes Areal, das von Südwesteuropa und Nordafrika und vom inneren Alpenrand bis an die Küsten des Schwarzen und Kaspischen Meeres und weiter nach dem Westhimalaya reicht. In Südosteuropa erstreckt sich eines seiner Teilareale durch Westmazedonien, Ostalbanien, Nord- und Mittelgriechenland, das aber seinerseits wieder zersplittert ist. Seine mazedonischen Vorkommen, auf die hier allein eingegangen wird, reichen nach Norden bis vor den Gebirgswall der Šarplanina und gegen Osten bis zur Tallinie Lepenac-Vardar, also bis zu zwei für diesen Teil der Balkanhalbinsel markanten phytogeographischen Grenzen. Der Buchsbaum gehört nämlich als Tertiärrelikt zu einer Gruppe von Arten, zusammen mit *Quercus trojana*, *Juniperus foetidissima* u.a., die jetzt auf der Balkanhalbinsel nur in deren westlichen und südlichen Teilen vorkommen, die Mitte und den Osten der Halbinsel umgehend, um dann wieder in Kleinasien, teils am Kaukasus oder noch weiter in Vorderasien nochmals aufzutreten. Die Pliozänflora aus der Umgebung von Sofia zeigt aber, dass der Buchsbaum ehemals auch im zentralen Teil der Balkanhalbinsel verbreitet war.

In Mazedonien bewächst der Buchsbaum vor allem Engtäler und meist die schattseitigen Umrandungen tektonischer Becken in Höhenlagen zwischen 100 und 1300 (1600) m ü./M. Seine Wuchsorte liegen vornehmlich in der Region der sommergrünen Eichen u.zw. innerhalb der zonalen Ausbreitung des Verbandes *Ostryo-Carpinion orientalis*. Im unteren Vardartal wächst er

auch in der Unterzone der Kermeseichen-Pseudomacchie. Das Grundgestein auf dem der Buchsbaum stockt und dessen Einfluss in den skelettreichen Böden in der Rhizosphäre zu voller Wirkung kommt, ist sehr verschiedenartig. Es sind Karbonatgesteine wie Marmor, Dolomit u.a., basische Eruptive wie Diabas, Gabbro, ferner Serpentin und auch Silikatschiefer. In Mazedonien ist der Buchsbaum keineswegs als serpentinstet zu betrachten. Seine Wuchsorte sind meist typische Refugienstandorte mit gegenüber dem Grossklima abgeschwächter Temperaturamplitude und mit, auch die Vegetationszeit hindurch, höherer Luftfeuchtigkeit, also mit Wuchsbedingungen, von welchen die Erhaltung vieler Tertiärrelikte inmitten neuzeitlicher Vegetation abhängig ist. Unter solchen Umständen erträgt der Buchsbaum aber auch trockene, seichte Böden, ja felsigen Standort, da ihm sein Wurzelwerk weitgehende Ausnutzung der Bodenfeuchte ermöglicht.

Dem Buchsbaum ist auch grosse Anpassungsfähigkeit an extremste Belichtungsverhältnisse eigen, an tiefsten Schatten, sowie an direkte Besonnung. Ist er doch einerseits Edifikator in Šibljakzönosen, und andererseits in der Strauchschicht skiophilen Hochwalds, ohne in beiden Fällen an Vitalität einzubüssen. Wo er als Unterholz in dunklen Waldbeständen wächst, bildet er gutgeformte Stämmchen aus. Er blüht und fruchtet in Mazedonien regelmässig und erzeugt reichlichen Nachwuchs, trotz tiefsten Dunkels in dem die Jungpflanzen aufwachsen. Geschnitten gibt der Buchsbaum reichlichen Ausschlag. In Waldbeständen ist eine geschlossene Strauchschicht von Buchsbaum ein Hindernis für die natürliche Verjüngung der die Baumschicht bildenden Holzarten.

Der Buchsbaumšibljak, der hier oft grosse Flächen bedeckt ist wohl nur zu geringem Teil primäre Dauergesellschaft, auf steilen, steinigen Hanglagen; viel häufiger bildet er ein durch Aushieb anderer Baumarten und Vieheintrieb geschaffenes und unterhaltenes Degradationsstadium. In mehreren Fällen wurde der Buchsbaum auch als Erstbesiedler und Festiger von Dolomitschutthalden gefunden.

Der Buchsbaum wurde in Mazedonien auch in seiner schmalblättrigen Spielart, var. *angustifolia* Loud. (*B. angustifolia* Mill.)

am Vodno bei Skopje und in der Vardarengie Demir Kapija gefunden, wie BORNMÜLLER mitteilt.

DIE VERBREITUNG DES BUCHSBAUMES IN MAZEDONIEN

Der Buchsbaum ist in Mazedonien in drei von einander getrennten und nach Ausdehnung und Höhenlage verschiedenen Wuchsgebieten verbreitet, von denen zwei dem ägäischen, eines aber dem adriatischen Stromgebiet angehören. Der grösste liegt im Bereich des oberen und mittleren Vardar, vom Ostrand des Polog-Beckens flussabwärts bis unter Titov Veles, einschliesslich

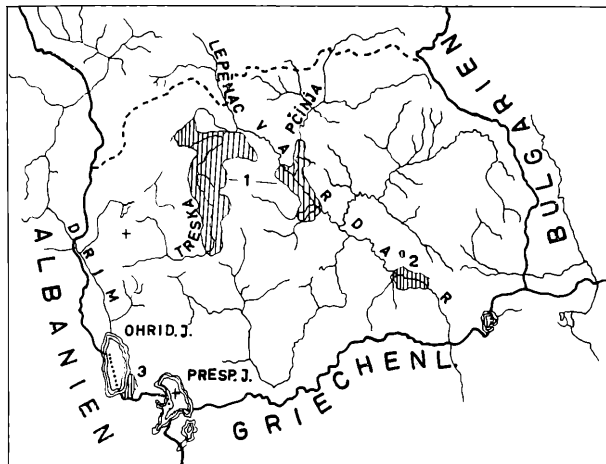


Abb. 1 Die Wuchsgebiete (1, 2, 3) und vereinzelte Fundort (+) vom Buchsbaum in der S R Mazedonien [*Aree di diffusione (1, 2, 3) e stazioni isolate (+) di bosso in Macedonia*].

seiner Zuflüsse Treska, wo der Buchsbaum die grössten Flächen einnimmt, der Markova Reka, Topolka, Babuna und Pčinja. Den drei letztgenannten Zuflüssen des Vardar folgt der Buchsbaum nur in deren Unterläufen. Die ausgedehnten Buchsbaumvorkommen dieses Wuchsgebietes liegen zwischen 150 und 1300, vereinzelte noch in 1600 m ü/M. Das folgende Gebiet mit Buchsbaum

liegt am Unterlauf des Vardar und umfasst die Talenge Demir Kapija mit Nebentälchen bis zur Ausweitung des Tales bei Udo-vo. Höhenlage 100 bis 600 (1000) m ü/M. Diese beiden Wuchsgebiete trennt die offene Beckenlandschaft Tikveš, die mit ihrem exzessiven Klima von immergrünen Tertiärrelikten gemieden wird. Das dritte und kleinste Wuchsgebiet des Buchsbaumes auf dem Territorium Mazedoniens erstreckt sich vom Südostufer des Ochridsees über die Hänge des Galičica-Gebirges in Höhen von 700 bis 1100 m ü/M. Es ist dies wahrscheinlich nur ein Teil eines umfangreicheren Wuchsgebietes im Süden und Westen des Sees, das auf albanischem Territorium gelegen ist (Abb. 1).

KOŠANIN erwähnt noch je einen isolierten Buchsbaumfundort am Prespasee und auf dem Bistra-Gebirge, beide im Einzugsgebiet des Drim. Derselbe Autor bemerkt noch, dass in den an Tertiärrelikten reichen Engtälern der Crna und Raječka Reka, kein Buchsbaum vorkommt. Das gilt aber auch für das Drimtal selbst.

PFLANZENGESELLSCHAFTEN AN DEREN AUFBAU DER BUCHSBAUM ANTEIL HAT

Thermo- und xerophile Šibljak- und Waldgesellschaften

1. Flieder-Buchsbaum-Šibljak: *Syringo-Buxetum* (= *Buxo-Syringetum* Tom. 59) zum grossen Teil wohl sekundäre Bildungen. Oft ist darin Gelber Jasmin (*Jasminum fruticans*) häufig. Der Buchsbaum ist meist ganz vorherrschend. Der Boden ist vorwiegend seicht und skelettreich, Karbonatgestein häufiger als anders Substrat.

2. Waldgesellschaften der Orientalischen Hainbuche und Flaumeiche: *Carpinetum orientalis macedonicum* Rudski, meist als Subass. *pistacietosum* Em, kommen in Westmazedonien auch in einer Buchsbaumvariante vor. Waldvernichtung führt zum Buchsbaum-Šibljak. Substrat verschiedenartig, vorherrschend basisch.

3. Der Wald der Mazedonischen Eiche: *Quercu trojanae-Carpinetum orientalis pistacietosum* (= *Quercetum macedonicae* Em prov. ap. Horv.) ist im Treskatal auch in einer Variante mit

Buchsbaum vertreten, in Höhen bis 1000 m, vorwiegend auf Dolomit.

4. Gerbersumach-Šibljak: *Rhoietum coriariae*, der auf zahlreichen Lokalitäten in Mazedonien auftritt, wurde am Vodno bei Skopje in einer Buchsbaumfazies von TOMAŠEVIĆ (1959) als *Rhus coriaria*-Gesellschaft beschrieben. Höhenlage 400-500 m ü/M. Substrat ist vorwiegend basisch.

5. Der Mazedonische Kuhschellen-Schwarzkiefernwald: *Pulsatillo macedonicae-Pinetum nigrae* Em, der im Treskatal auf Dolomit und Marmor grosse Flächen einnimmt, ist dort auch in einer Buchsbaumvariante in Höhen von 500 bis 1400 m zugegen.

6. Der Baumwachholderwald: *Pruno (Amygdalo) webbii-Juniperetum excelsae* Em erscheint desgleichen mit einer Buchsbaumvariante am Unterlauf der Pčinja und an anderen Orten, zum Teil auf Serpentin, in 200 bis 400 m ü/M.

7. Kermeseichenzönosen: *Coccifero-Carpinetum orientalis* (Oberd., Rud.) Ht. und

8. Kermeseichen-Baumwachholder-Zönosen: *Coccifero-Juniperetum excelsae* sind beide im Bereich des unteren Vardar, Demir Kapija in einer Buchsbaumvariante auf Serpentin, Diabas und auch Kalkstein in 100 bis über 600 m ü/M. zugegen.

Mesophile Waldgesellschaften.

9. Der submontane Buchenwald: *Fagetum submontanum*, der ausserhalb seiner regionalen Verbreitung als unterste Stufe der Buchenregion auch reliefbedingt lokal im *Ostryo-Carpinion*-Gürtel auftritt, ist in solchen Fällen im Treskatal auch in einer Buchsbaumvariante vorhanden. Höhenlage 600 bis 900 m.

10. Submediterraner Buchenschluchtwald, wie er in der Kermeseichenunterzone im Gebiet von Demir Kapija vorkommt: *Ostryo-Fagetum juglando-platanetosum* prov. ist in den Seitentälern des Vardar in 300 bis 500 m ü/M mit Buchsbaumfazies vertreten. Grundgestein bilden basische Eruptive.

11. Eiben-Hopfenbuchenwald: *Taxo-Ostryetum* prov. bewächst in Seitentälern des Treska-Flusses Karbonat-Bachalluvionen in 700 bis 1000 m Höhe. Auch diese Gesellschaft kommt in einer Buchsbaumvariante vor.

12. Edelkastanienwald: *Castanetum sativae macedonicum* Nikol. ist in Mazedonien fast ausschliesslich in der Eichenregion verbreitet. Edelkastanienzönosen mit Buchsbaumunterwuchs wurden nur am Vodno bei Skopje in 500 bis 800 m ü/M auf Silikatunterlage gefunden. An Stelle ehemals vernichteter Kastanienbestände breitet sich dort auch Buchsbaum-Šibljak aus.

Submediterraner Uferwald.

13. An Lianen reiche Platanenhaine: *Juglando-Platanetum orientalis* Em sind bandförmig auf Fluss- und Bachalluvionen im Gebiet der Kermeseichen-Pseudomacchie und der Unterzone der Orientalischen Hainbuche mit Steinlinde, *Carpinetum orientalis phillyreosum* Em, verbreitet. Dasselbst kommt auch eine Buchsbaumvariante dieser Assoziation in 100 bis 200 m Höhe vor.

Der Buchsbaum kommt in Mazedonien demnach in drei floristisch und ökologisch ganz verschiedenen Gruppen von Pflanzengesellschaften vor, ohne engere phytozönotische Gebundenheit, vielmehr ist sein Auftreten florensgeschichtlich bedingt. Wie schon einst von HORVAT hervorgehoben, gehört der Buchsbaum jener Gruppe von Arten an, die in der submediterranen Vegetation, jene des mazedonisch-ägäischen Raumes gegenüber der des adriatisch-dinarischen, kennzeichnen.

LITERATUR

- BORNMÜLLER J. 1928 *Beiträge zur Flora Mazedoniens* II-III Engl. Bot. Jb., Leipzig.
 ČERNJAVSKI P. 1943 *Prilog za florističko poznavanje šire okoline Ohridskog jezera*. Ohrid. zbornik 2, SKA Beograd.
 DIAPOULIS H. 1948 *Synopsis florae graecae*, II. Athinai.

- DŽEKOV SL. 1959 *Eden primer na visinskata rasčlenetost na šumskata rastielnost vo NR Makedonija*. God. zb. Z. - š. fak., 12, Skopje.
- EM H. - 1951 *Rastielnosta i dendroflorata megu Ovčepole i r. Pčinja*. God. šum. inst., 1, Skopje.
- EM H. 1960 - *Za kostenovite šumski zaednici od pl. Belasica*. Acta mus., VII/5, Skopje.
- EM H. 1962 *Šumske zajednice četinarara u NR Makedoniji*. Biol. gl., 15, Zagreb.
- EM H. 1968 *Pregled na dendroflorata na Makedonija*. Soj. DIT šum., Skopje.
- EM H. S. DŽEKOV 1961 *Platanot (Platanus orientalis L.) vo NR Makedonija*. God. zb. Z. - š. fak., 14, Skopje.
- HORVAT I. 1959 *Sistematski odnosi termofilnih hrastovih i borovih šuma jugoistočne Evrope*. Biol. gl., 12, Zagreb.
- KOŠANIN N. - 1924 - *Geološki i geografski momenti u razviću flore Južne Srbije*. Zb. rad. posv. J. Cvijiću, Beograd.
- KOŠANIN N. - 1926 - *Verbreitung einiger Baum-und Straucharten in Südserbien*. Magy. Botan. Lap.
- MARKGRAF F. 1932 *Pflanzengeographie von Albanien*. Bibl. botan., 105, Stuttgart.
- MATVEJEVA J. 1965 *Prilog poznavanju flore plan Žeden*. Acta mus. X/2, Skopje.
- MICEVSKI K. 1952 *Florata na Taorskata klisura*. God. zb. Fil. fak. Prir. mat. odd., V/5, Skopje.
- NIKOLOVSKI T. - 1951 *Prinos kon poznavanje na kostenovite šumi vo NR Makedonija*. God. šumar. inst., 1, Skopje.
- SOŠKA T. - 1938-39 - *Beitrag zur Kenntnis der Schluchtenfloren Südserbiens*. Gl. Skop. nauč. dr. 18 i 20, Skopje.
- STOJANOV N. 1950 - *Učebnik po rastielnata geografija*. Sofija.
- TOMAŠEVIĆ GJ. 1959 - *Tipovi šuma i njihovi degradacioni oblici na Vodnu*. God. zb. Z. - š. fak., 12, Skopje.
- WULF E. V. - 1950 - *An Introduction to Historical Plant Geography*. Waltham. Mass. USA.

RIASSUNTO

Il bosso ha un'areale marcatamente disgiunto, che comprende parzialmente anche la penisola balcanica e si estende sulla Macedonia occidentale, sull'Albania e sulla Grecia settentrionale e centrale. Allo stesso modo di una serie di altri elementi terziari, anche il bosso evita la parte centrale ed orientale della penisola balcanica e ricompare nell'Asia Minore ed Anteriore.

Le stazioni macedoni del bosso si trovano per lo più in vallate basse

e sull'orlo degli avvallamenti, dove le escursioni termiche sono minori e l'umidità maggiore che non nei territori circostanti. Le stazioni si trovano fra 100 e 1300 (1600) m.s.m. Il substrato è per lo più basico o tale da avere analogo effetto ecologico. Ivi il bosso si diffonde abbondantemente per seme e colonizza come pioniere i detriti dolomitici. Sopporta tanto la piena luce come l'ombra intensa. E' nota una varietà *angustifolia* Loud.

La parte macedone dell'areale del bosso è a Sud di Šarplanina e ad Ovest delle vallate Lepenac-Vardar; si tratta peraltro di due limiti fitogeografici assai caratteristici per i Balcani.

Le fitocenosi della Macedonia, in cui compare il bosso, si possono dividere in tre gruppi:

a) cenosi silvicole ed arbustive termofile

Syringo-Buxetum

Carpinetum orientalis macedonicum

Quercu trojanae-Carpinetum orientalis

Pulsatillo macedonicae-Pinetum nigrae

Rhoietum coriariae

Amygdalo webbii-Juniperetum excelsae

Coccifero-Carpinetum orientalis

Coccifero-Juniperetum excelsae

b) cenosi silvicole mesofile

Fagetum submontanum

Ostryo-Fagetum juglando-platanetosum

Taxo-Ostryetum

Castanetum sativae macedonicum

c) cenosi silvicole golenali submediterranee

Juglando-Platanetum

Solo il *Syringo-Buxetum* conta come associazione particolare del bosso, che nelle altre forma soltanto delle varianti, mentre le associazioni elencate, senza il bosso, sono di ben più larga diffusione.

Come si vede dall'insieme delle associazioni elencate, il bosso compare in tre gruppi cenotici molto diversi da un punto di vista ecologico e floristico. La sua comparsa è legata alla storia della vegetazione e non denuncia un legame sociologico. Secondo HORVAT il bosso deve essere inquadrato in quel gruppo di specie che differenziano le cenosi egeo-macedoniche da quelle adriatico-dinariche della vegetazione submediterranea.

POVZETEK

Zelenika ima izrazito disjunktni areal, ki se razprostira tudi po Balkanskem polotoku skozi zahodno Makedonijo, sosedno Albanijo, severno in srednjo Grčijo. Enako kakor vrsta drugih terciarnih elementov obide tudi zelenika srednji in vzhodni del Balkanskega polotoka in se pojavlja spet v Mali in Prednji Aziji.

Makedonska nahajališča zelenike so pretežno v globokih dolinah in na robovih kotlin, kjer so manjše temperaturne amplitude in večja vlažnost kakor v širši okolici. Višinski razmik teh nahajališč znaša 100 do 1300 m (1600 m) nad morjem. Substrat je povečini bazičen ali takšen s podobnim ekološkim efektom. Zelenika se razširja tod obilno s semenom ter naseljuje dolomitna melišča kot pionir. Prenaša tako močno svetlobo kakor tudi globoko senco. Znana je njena varieteta *angustifolia* Loud.

Del areala zelenike v Makedoniji leži južno od Šarplanine in zahodno od rečnih dolin Lepenac-Vardar; to pa sta dve fitohorološko značilni meji na Balkanskem polotoku.

Združbe, kjer se v Makedoniji pojavlja zelenika, so tele:

a) Termokserofilni šibljaki in gozdne združbe

Syringo-Buxetum
Carpinetum orientalis macedonicum
Quercu trojanae-Carpinetum orientalis
Pulsatillo macedonicae-Pinetum nigrae
Rhoietum coriariae
Amygdalo webbii-Juniperetum excelsae
Coccifero-Carpinetum orientalis
Coccifero-Juniperetum excelsae

b) Mezofilne gozdne združbe

Fagetum submontanum
Ostryo-Fagetum juglando-platanetosum
Taxo-Ostryetum
Castanetum sativae macedonicum

c) Submediteranski obvodni gozd

Juglando-Platanetum

Samo združba *Syringo-Buxetum* velja za posebno zelenikovo asociacijo, medtem ko gradi zelenika v vseh drugih cenozah samo asociacijske variante, te asociacija same, brez zelenike, pa so mnogo bolj razprostranjene.

Kakor se vidi iz pregleda združb, se pojavlja zelenika v Makedoniji

v treh ekološko in floristično zelo različnih skupinah združb. Pojavljanje zelenike je flornohistorično pogojeno in ne kaže določene sociološke vezanosti. Po HORVATU pripada zelenika skupini diferencialnih vrst, ki označujejo egejsko-makedonske združbe nasproti jadransko-dinarskim v arealu naše submediteranske vegetacije.

SADRŽAJ

Zelenika ima izrazito disjunktni areal koji se prostire jednim svojim delom i Balkanskim Poluostrvom kroz zapadnu Makedoniju, susednu Albaniju, severnu i srednju Grčku. Jednako kao niz drugih tercijskih vrsta, zelenika danas mimoidje srednji i istočni deo Poluostrva, pa opet se pojavljuje u Maloj i Prednjoj Aziji. Makedonska nalazišta zelenike su pretežno dubodoline i rubovi kotlina, gde su manje temperaturne amplitude, a veća vlaga vazduha nego u široj okolini. Njihov visinski raspon je od 100 do 1300 (1600) m n.m. Supstrat je pretežno bazičan ili takav sa sličnim ekološkim efektom. Zelenika se rasprostire ovde obiljno semenom i kao pionir naseljava dolomitna točila. Ona podnosi jako osvetljavanje jednako kao duboku senku. Zabeležen je bio i njen varijetet *angustifolia* Loud.

Deo areala zelenike, koji leži u Makedoniji, nalazi se na jugu od Šar Planine i na zapadu od rečnog toka Lepenac-Vardar, a to su dve fitohološki značajne granice na Balkanskom Poluostrvu.

Zajednice s učešćem zelenike u Makedoniji su:

a) Termo-kserofilni šibljadi i šumske zajednice

Syringo-Buxetum
Carpinetum orientalis macedonicum
Quercu trojanae-Carpinetum orientalis
Pulsatillo macedonicae-Pinetum nigrae
Rhoietum coriariae
Amygdalo webbii-Juniperetum excelsae
Coccifero-Carpinetum orientalis
Coccifero-Juniperetum excelsae

b) Mezofilne šumske zajednice

Fagetum submontanum
Ostryo-Fagetum juglando-platanetosum
Taxo-Ostryetum
Castanetum sativae macedonicum

c) Submediteranska krajrečna šuma

Juglando-Platanetum

Samo zajednica *Syringo-Buxetum* treba da se smatra posebnom asocijacijom. U ostalim cenozama zelenika izgrađuje samo varijante asocijacija koje su, bez prisustva zelenike, mnogo šire rasprostranjene.

Zelenika dolazi u Makedoniji, kako se to vidi i prednjeg, u trima ekološki i floristički veoma različitim grupama zajednica, njena pojava je flornohistorijski uslovljena, bez određene cenotske vezanosti. Prema HORVATU ona pripada grupi diferencijalnih vrsti koja karakteriše egejsko-makedonski skup zajednica nasuprot jadransko-dinarskom unutar naše submediteranske vegetacije.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Buchsbaum besitzt ein ausgesprochen disjunktes Areal, das teilweise auch die Balkan-Halbinsel einnimmt und sich über Westmazedonien, Albanien, Nord- und Mittelgriechenland erstreckt. Gleich wie eine Reihe östlichen Teil der Balkan-Halbinsel und erscheint wieder in Klein- und östlichen Teil der Balkan-Halbinsel und erschaint wieder in Klein- und Vorderasien.

Die mazedonischen Fundorte des Buchsbaumes liegen vorwiegend in tiefen Tälern und an Beckenrändern, wo Temperaturschwankungen kleiner und die Feuchtigkeit grösser sind als in der Umgebung. Die Fundorte des Buchsbaumes liegen in der Meereshöhe von 100 bis 1300 m (1600 m). Das Substrat ist hauptsächlich basisch oder solches mit einem ähnlichen oekologischen Effekt. Der Buchs verbreitet sich hier reichlich durch Samen und besiedelt als Pionier Dolomit-Schutthalden. Er erträgt sowohl starke Belichtung wie auch tiefen Schatten. Bekannt ist seine Varietät *angustifolia* Loud.

Der mazedonische Teil des Buchs-Areals liegt südlich von Šarplanina und westlich von den Flusstälern Lepenac-Vardar; das sind aber zwei pflanzengeographisch sehr charakteristische Grenzen auf der Balkan-Halbinsel.

Die Pflanzengesellschaften Mazedoniens, in welchen der Buchs vorkommt, werden in drei Gruppen geteilt:

a) Thermoxerophile Schibljak- und Waldgesellschaften

Syringo-Buxetum
Carpinetum orientalis macedonicum
Querco trojanae-Carpinetum orientalis
Pulsatillo macedonicae-Pinetum nigrae
Rhoietum coriariae
Amygdalo webbii-Juniperetum excelsae
Coccifero-Carpinetum orientalis
Coccifero-Juniperetum excelsae

b) Mesophile Waldegenschaften

Fagetum submontanum
Ostryo-Fagetum juglando-platanetosum
Taxo-Ostryetum
Castanetum sativae macedonicum

c) Submediterraner Flussufer-Wald

Juglando-Platanetum

Nur das *Syringo-Buxetum* gilt als besondere Buchs-Assoziation, während der Buchs in allen anderen Gesellschaften nur Varianten bildet, diese Gesellschaften selbst, ohne den Buchs, sind aber viel weiter verbreitet.

Wie es aus der obigen Übersicht der Gesellschaften zu ersehen ist, erscheint der Buchs in Mazedonien in drei oekologisch und floristisch sehr verschiedenen Gesellschaftsgruppen. Sein Auftreten ist florensgeschichtlich bedingt und weist keine bestimmte soziologische Bindung auf. Nach HORVAT gehört der Buchs zu jener Trennarten-Gruppe, welche die aegäisch-mazedonischen Gesellschaften gegenüber den adriatisch-dinarischen unserer submediterranen Vegetation kennzeichnen.

DISKUSSION

GILLI: Ich habe *Buxus* in den Pyrenäen als niedrigen Strauch von hohem Abundanz-Dominanzgrad gesehen, im Elbrusgebirge am Südufer des Kaspischen Meeres vereinzelt als mehrere Meter hohen Baum: Wie ist die Wuchsform in Mazedonien?

EM: Die Stammhöhen des Buchsbaumes in Mazedonien sind abhängig von der Gesellschaftsstruktur und weiter vom menschlichen Einfluss. Im Sibljak wächst er buschartig und erreicht selten mehr als 1/2-2 m. Im geschlossenen Hochwald von Buche, Edelkastanie selten mehr als 5 m, aber bei monopodiale Wuchs. Er wird fast überall abgeschnitten, wenn er genügend stark wird, um zu Schnitzarbeiten verwendet zu werden, wohl deshalb sind keine grösseren Baumhöhen zu finden.

AICHINGER: Ist der Buchsbaum in Mazedonien frostgefährdet?

EM: Der Buchsbaum ist in Mazedonien nicht frostgefährdet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [9_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Em Hans

Artikel/Article: [Der Buchsbaum \(*Buxus sempervirens* L.\) in der Vegetation Mazedoniens 311-322](#)