

RADOJE BOGOJEVIĆ

### BEITRAG ZUM STUDIUM DER FLORA IN DER UMGEBUNG VON BELGRAD

Im Laufe der jetzten Jahre beschäftigte ich mich im Rahmen meiner Dissertation mit dem Studium der Fragmente der Steppenvegetation und der Eichenwaldreste auf der Višnjička kosa bei Belgrad. Bei der Sammlung und Durchsicht der auf dieses Problem bezughabenden Literatur las ich auch die Abhandlung »Morphologisch-ökologische Analyse der Gattung *Thymus* aus der Umgebung von Beograd« von P. Černjovski (1950). In dieser Arbeit, und zwar im einführenden Teil derselben, bringt Černjovski unter anderem auch Listen der Pflanzenarten, die wir schon in naher Zukunft mit Sicherheit in die im Aussterben befindlichen einreihen können, da sie schon jetzt in der Umgebung von Belgrad sehr selten sind; ferner auch jener Arten, die seit J. Pančić in der angeführten Umgebung von Belgrad nicht mehr feststellbar waren, jedoch in seiner »Flora« angeführt sind; und schliesslich eine Reihe neuer Pflanzenarten, die nach Pančić in der Belgrader Flora festgestellt wurden. Da die Višnjička kosa zur Umgebung von Belgrad gehört, denn Pančić versteht unter Umgebung von Belgrad »ein unregelmässiges Viereck, das sich zwischen Belgrad, Ostružnice, der Avala und Vinča« erstreckt, widmete ich im Zuge meiner Forschung eben jenen Pflanzenarten besondere Aufmerksamkeit, die in den erwähnten Listen angeführt sind, wobei ich zu folgenden Schlussfolgerungen gelangte.

Von den mehr als 25 Pflanzenarten, die laut genannter Liste zu den mit Sicherheit in naher Zukunft im Aussterben befindlichen zu zählen sind, da sie schon damals in der Umgebung von Belgrad sehr selten waren, kommen auf der Višnjačka kosa heute noch *Staphylea pinnata*, *Sternbergia colchiciflora* und *Stipa capillata* vor, von welchen Obiges jetzt nicht gesagt werden könnte. *Staphylea pinnata* ist in den Niederwäldern auf dem Lipak und dem Milićevo brdo vertreten, und zwar in sämtlichen vier Aufnahmen, die in diesem Raum gemacht wurden, und in verhältnismässig grosser Zahl und guter Deckung (1.1 und 2.2). *Sternbergia colchiciflora* wurde in elf Aufnahmen auf dem Nikino brdo und Belo brdo mit einer Anzahl und Deckung von +1 und 1.1 vorgefunden,

während *Stipa capillata* fast auf dem gesamten Territorium der Višnjička kosa vorkommt, so dass sie in achtundzwanzig von insgesamt vierzig gemachten Aufnahmen in den Steppenfragmenten mit einer Anzahl und Deckung von +1 bis 3.4 konstatiert werden konnte, ohne Einbezug kleinerer Komplexe nichtbearbeiteter Flächen, die sich zwischen Äckern befinden und für die Vornahme phytoköologischer Aufnahmen ungeeignet waren. Auf diesen Flächen gedeiht *Stipa capillata* üppig und kann nicht nur keineswegs zu den im Aussterben befindlichen Arten gezählt werden, sondern ist vielmehr als eine Art anzusehen, die sich verbreitet und auf neue Flächen übergreift, weil sie vor Abweidung geschützt ist und ausserdem auch nicht gemäht wird. Hingegen ist *Anemone silvestris*, die gleichfalls in der erwähnten Liste enthalten ist, von der Višnjička kosa verschwunden. Sie wurde letztmalig 1960 am Lipak festgestellt und seither nicht mehr vorgefunden, während sie vorden auf der Višnjička kosa konstatiert wurde (V. Blečić 26. IV. 1952, L. Rajevski 17. V. 1938, P. Černjavski 26. IV. 1936).

Die Liste von mehr als 60 Pflanzenarten, die in der Flora der Umgebung von Belgrad angeführt sind und sodann nach Pančić nie mehr gefunden wurden, erwähnt unter anderen auch die Art *Anthericum ramosum*, die auf der Višnjačka kosa vorkommt, und zwar auf dem Lipak und dem Milićevo brdo. Ausser auf der Višnjička kosa wurde *Anthericum ramosum* am 9. IX. 1934. im Košutnjak und im Jahr 1942. auf der Avala gefunden (O. Grebenščikov), obwohl sie M. Gajić (1952) für den Košutnjak nicht erwähnt — während ich sie 1965. im *Chrysopogonetum* gesehen habe — und ebenso auch für die Avala von R. Jovanović-Dunjić (1955) nicht genannt wird.

Und nun zur Liste der Reihe neuer Pflanzenarten, die nach Pančić in der Belgrader Flora vorgefunden wurden und von welchen heute auf der Višnjička kosa *Ajuga laxmannii* (in Brestići und östlich von Brestići), *Veronica teucrium* (Krndaj, Lipak und Milićevo brdo) und *Onobrychis arenaria* (Despotovac, Lipak, Milićevo brdo und Nikino brdo). Bei Durchsicht des herbarischen Materials und der Flora-Listen für die Umgebung von Belgrad des Botanischen Instituts und Gartens der Belgrader Universität und der Botanischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Belgrad konstatierte ich, dass unter den Fundorten dieser Pflanzen auch die Višnjička kosa angeführt ist. *Ajuga laxmannii* (Th. Soška 1932) und *Veronica teucrium* (Th. Soška ohne Datumangabe) wurden nur auf der Višnjička kosa vorgefunden, während *Onobrychis arenaria* ausser auf der Višnjička kosa (P. Černjavski 22. VI. 1941) auch in Topčider (O. Grebenščikov 27. VI. 1933) und in Karaburma (Th. Soška 30. VI. 1942) gefunden wurde. Demnach ist die Višnjička kosa vorläufig der einzige bekannte Fundort für die Arten *Ajuga laxmannii* und *Veronica teucrium* in der Umgebung von Belgrad, während *Onobrychis arenaria* auch in Karaburma und Topčider vorkommt.

## LITERATURA

- Bogojević R. (1965): Ekološka studija fragmenata stepske vegetacije na Višnjičkoj kosi kraj Beograda (Doktorska disertacija). — Beograd.
- Borisavljević Lj., Jovanović-Dunjić R. i Mišić V. (1955): Vegetacija Avale. — Zbornik radova Inst. za ekol. i biogeogr. SAN, knj. 6, br. 2, Beograd.
- Černjavski P. (1950): Morfološko-ekološka analiza roda *Thymus* iz okoline Beograda. — Glasnik Prir. muzeja srpske zemlje, ser. B, 3—4, Beograd.
- Gajić M. (1952): O vegetaciji Košutnjaka. — Glasnik Šum. fak., br. 5, Beograd.
- Hayek A. (1927—1933): Prodrromus Florae Peninsulae Balcanicae. — Berlin.
- Hegi G. (1906—1931): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. — Wien.
- Pančić J. (1874): Flora kneževine Srbije. — Beograd.
- Pančić J. (1892): Flora u okolini Beogradskoj. — Šesto izdanje, Beograd.

## R e z i m e

RADOJE BOGOJEVIĆ

## PRILOG POZNAVANJU FLORE U OKOLINI BEOGRADA

Baveći se ispitivanjima fragmenata stepske vegetacije i ostataka hrastovih šuma na Višnjičkoj kosi kraj Beograda i pregledajući literaturu, koja se odnosi na ovaj problem, čitao sam i rad P. Černjavskog (1950) »Morfološko-ekološka analiza roda *Thymus* iz okoline Beograda«. U ovom radu P. Černjavski, u uvodnom delu, pored ostalog, daje i spiskove biljnih vrsta, koje možemo slobodno u bliskoj budućnosti ubrojati u sigurne kandidate za izčežavanje, jer su već sada vrlo retke u beogradskoj okolini; zatim vrste koje u okolini Beograda nisu nikada bile nađene posle J. Pančića a navedene su u njegovoj »Flori«; i najzad više novih biljnih vrsta, koje su nađene posle Pančića u beogradskoj flori. Kako se Višnjička kosa nalazi u beogradskoj okolini, jer pod beogradskom okolinom J. Pančić podrazumeva »nepravilni četvorougao, koji se prostire između Beograda, Ostružnice, Avale i Vinče«, ja sam, prilikom svojih ispitivanja posvetio veću pažnju biljnim vrstama, koje se nalaze u pomenutim spiskovima i došao do sledećih zaključaka.

Iz navedenog spiska, od preko 25 vrsta biljaka, za koje se kaže da ih slobodno možemo ubrojati u sigurne kandidate za izčežavanje u bliskoj budućnosti, jer su već tada bile retke u beogradskoj okolini, na Višnjičkoj kosi se danas nalaze *Staphylea pinnata*, *Sternbergia colchiciflora* i *Stipa capillata*, za koje se to sada ne bi moglo reći, pošto su zastupljene priličnom brojnošću i pokrovnošću. Ovo se naročito odnosi na poslednju vrstu, *Stipa capillata*, koja se na Višnjičkoj kosi bujno razvija i ne samo što je ne možemo ubrojati u vrstu koja danas ide ka iščežavanju, već je moramo ubrojati u vrstu koja se širi i osvaja nove površine. Međutim, *Anemone silvestris*, koja se takođe nalazi u pomenutom spisku, izčežla je sa Višnjičke kose. Poslednji put je viđena 1960. godine na Lipaku i od tada više nije nalazena, dok je pre toga nalazena na Višnjičkoj kosi (V. Blečić, L. Rajevski, P. Černjavski).

U spisku od preko 60 biljnih vrsta, koje su navedene u Flori okoline Beograda a da nikada posle Pančića nisu bile nađene, pored ostalih, pominje se vrsta *Anthericum ramosum*, koja se nalazi na Višnjičkoj kosi i to na Lipaku i Milićevom brdu. Pored Višnjičke kose, *Anthericum ramosum* nađen je u Košutnjaku i na Avali

(O. Grebenščikov), mada ga M. Gajić (1952) za Košutnjak ne pominje, a ja sam ga 1965. godine video u *Chrysopogonetum*-u, kao ni R. Jovanović-Dunjić (1955) za Avalu.

I najzad, sledi spisak više novih biljnih vrsta, koje su nađene posle J. Pančića u beogradskoj flori, od kojih se na Višnjičkoj kosi danas nalaze *Ajuga laxmannii*, *Veronica teucrium* i *Onobrychis arenaria*. Pregledajući herbarski materijal i spiskove flore iz beogradske okoline Botaničkog zavoda i bašte Univerziteta u Beogradu i Botaničkog odeljenja Prirodnjačkog muzeja u Beogradu konstatovao sam da se među nalazištima ovih biljaka pominje i Višnjička kosa. *Ajuga laxmannii* (Th. Soška) i *Veronica teucrium* (Th. Soška) nađene su samo na Višnjičkoj kosi, dok je *Onobrychis arenaria* pored Višnjičke kose (P. Černjavski) nađen i u Topčideru (O. Grebenščikov) i na Karaburmi (Th. Soška). Prema tome, Višnjička kosa je za sada jedino poznato nalazište za vrste *Ajuga laxmannii* i *Veronica teucrium* u beogradskoj okolini, dok se *Onobrychis arenaria* nalazi i na Karaburmi i u Topčideru.