

Dr Melanija OBRADOVIĆ

PRILOG ADVENTIVNOJ FLORI OKOLINE HERCEG-NOVOG

UVOD

Prilikom istraživanja flore okoline Herceg-Novog tokom poslednjih godina, obratili smo pažnju i jednoj posebnoj grupi biljaka, koje su poznate kao pridošlice ili adventivne vrste.

U našem radu, ovom prilikom, opisujemo četiri biljke: *Tagetes minutus* L., *Helianthus scaberrimus* Ell., *Commelina communis* L. i *Tradescantia albiflora* Kunth.

TAKSONOMSKE, HOROLOŠKE, FITOGEOGRAFSKE I EKOLOŠKE ODLIKE

Sve četiri navedene biljke u taksonomskom pogledu pripadaju pododjeljku *Magnoliophytina* (= *Angiospermae*), skrivenosemenice u okviru odeljka *Spermatophyta*, semenice. *Tagetes minutus* L. i *Helianthus scaberrimus* Ell. su uvrštene u razred *Magnoliatae* (= *Dicotyledoneae*) sa dva kotiledona, dok *Commelina communis* L. i *Tradescantia albiflora* Kunth. pripadaju razredu *Liliatae* (= *Monocotyledoneae*) sa jednim kotiledonom. (Magdefrau, Ehrendörfer, 1978)

Porodica *Compositae* (= *Asteraceae*)

Tagetes minutus L. (*T. glanduliferus* Schrk.) opisana je u dostupnoj literaturi kao kadifa, žutelj, ukrasna biljka koja se gaji, južnoameričkog porckla, a kod nas se može naći i u slobodnoj prirodi (oko Mostara). Rod je dobio naziv po lepom i pametnom mladiću iz etrurske literature, tj. mitologije (Simonović, 1959). U novoj flori Mađarske opisuje se kao vrsta koja retko podivlja (Györ), terofita i efemerofita (Soó IV, 1970). U flori Balkanskog poluostrva navodi se kao adventivna biljka Dalmacije iz američkih tropa (Hayek II, 1971). O rasprostranjenju ovog korova u Me-

diteranu i Submediteranu nabrajaju se i lokaliteti u Boki Kotorskoj kod Dobrote, Kamenara, Kostanice i dr., te se ova biljka konstatuje kao nova za floru Crne Gore (Šilić, 1973).

Prema flori Evrope *Tagetes minuta* L. je uspravna, glatka jednogodišnja biljka, visine do 100 cm, jakog mirisa, kratkih grana. Listovi su 3—15 x 3—10 cm, perasto deljeni; segmenti 3—7, 2,8 x 0,2—0,6 cm linearno kopljasti; samo su donji listovi naspramni. Glavice su brojne i nalaze se u gustim vršnim granama. Involukrum je 8—12 x 1,5—2 mm, oblika cilindričnog, sastoji se od 3 do 4 žućkasto-zelene brakteje. Jezičasti cvetovi su obično 1—3 mm, obrnuto jajasto-lancetasti, žućkasto-zeleni. Cevasti cvetovi su zeleni 4—5, 3—4 mm. Plodovi su roške 4—6 x 0,5—1 mm, linearni, crni, imaju prilgele bele dlačice. Papus ima 5 ljuski 0,5—3 mm. Raste na zapuštenim mestima, a i na obrađenom zemljištu. Lokalno odomaćena u južnoj Evropi, u ostalim regionima se povremeno javlja (Francuska, Italija, Jugoslavija). Poreklom iz Južne Amerike (Tutin et al., 4, 1976).

Detaljniju dijagnozu biljke dali smo, jer nije navedena u korovskoj flori Jugoslavije (Čanak et al., 1978).

Mi smo ovu vrstu našli sporadično u okolini Herceg-Novog, u Igalu, Savini i Meljinama na ruderalnim i zakorovljenim staništima.

Helianthus scaberrimus Ell. (*H. rigidus* Desf., *Harpatium rigidum* Cass.) kao podivljalu, tu i tamo, odomaćenu biljku prvi pominje Gáyer za Mađarsku kod Celldömölk-a za floru ovog područja. Kasnije je nađena na oko dvadeset lokaliteta. Raste nedaleko od bašta, na suvom peščanom ili lesnom tlu. U Severnoj Americi je član prerijske vegetacije. Karakteristična je po dugim stolonima (20—25 sm), a ova odlika se ne pominje u severnoameričkoj flori. Biljke roda *Helianthus* L. u Rumuniji se ubrajaju u karantinske korove.

U dijagnozi *Helianthus scaberrimus* Ell. ističe se da su listovi kožasti, tvrdi, rapavi, sedeći i naspramni. Po obliku su uzano-duguljasti. Nervatura je razgranata od lisne osnove. Prosečna veličina lista je 5—18 sm. Obod lista je retko, grubo nazubljen. Na jednoj biljci razvija se 2—6 glavica, čiji je prečnik 6—7 sm. Dužina drške je 12—25 sm. Listići involukruma su poredani, tamno-zeleni. Broj jezičastih cvetova je 18—30. Krtola je tanka, vretenastog oblika, stoloni su izuzetno dugački 20—25 sm. Cveti od avgusta do septembra (Priszter, 1960). (Fig. 1.) Rod je dobio naziv od grčke reči helios — sunce i anthos — cvet (Simonović, 1959).

U novoj flori Mađarske ova se biljka navodi kao severnoamerička, hemikriptofita, koja je podivljala na više lokaliteta. Raste u baštama, suvim korovskim zajednicama, u travnoj vegetaciji peškova kao neofita (Sóó IV, 1970). Pominje se i u flori Evrope kao biljka koja se gaji i odomaćuje, poreklom iz severozapadne Amerike (Tutin et al., 4, 1976).

Mi smo ovu biljku zabeležili u celom priobalnom pojasu od Igala do Meljina, podivljalu uz rub prirodne vegetacije makija i gariga, kao i u baštama, a naročito na staništima pored novih zgrada, koja još nisu uređena. Na takvim mestima je masovna u



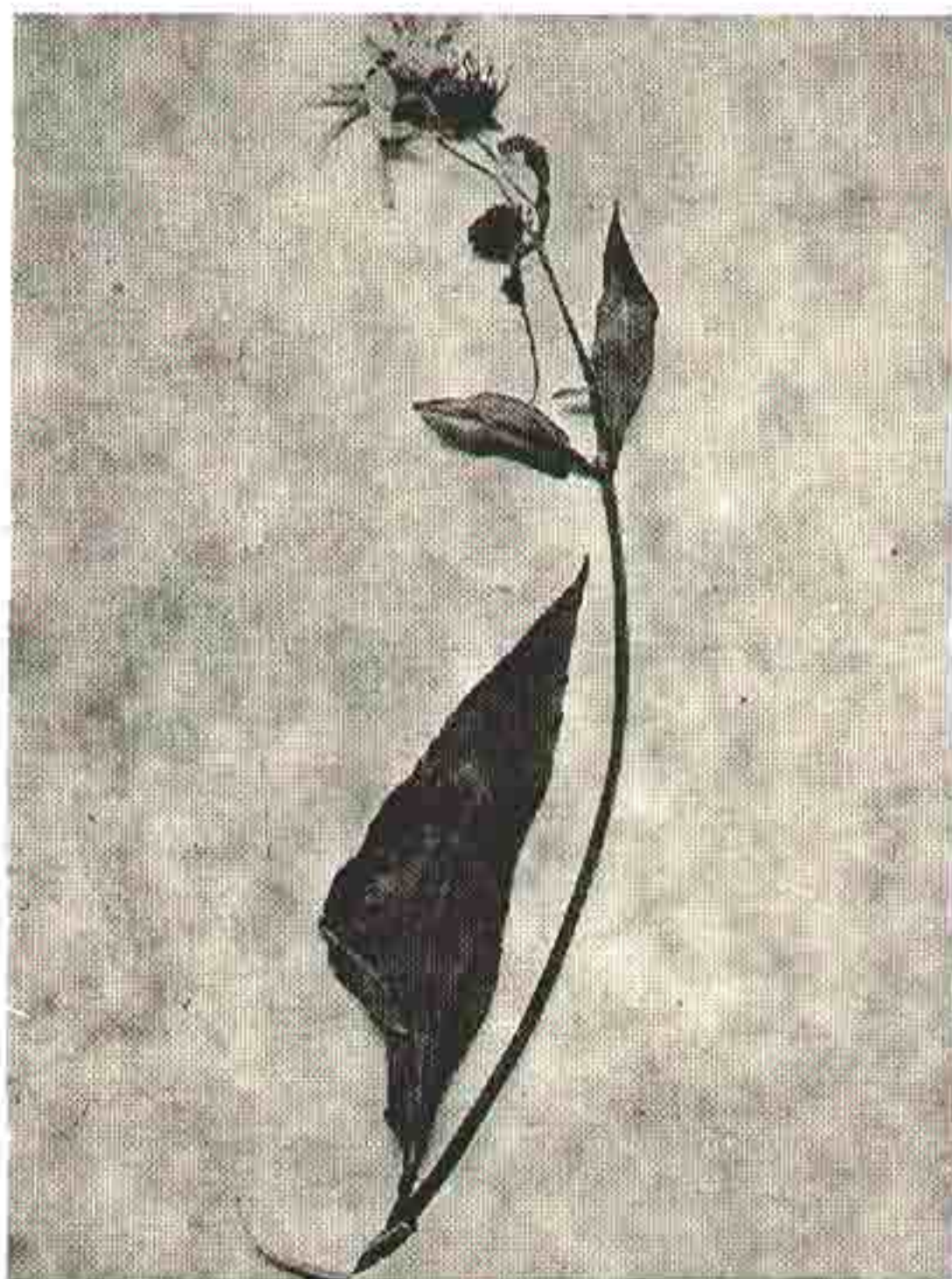
(Fig. 1.) *Helianthus scaberrimus* Ell. (Czapody Vera)

Igalu, Toploj, Herceg-Novom, Savini, Meljinama i Zeleniki. Ponaša se kao podivljala neofita u celom Zalivu Boke Kotorske. (Fig. 2.)

Koristimo se ovom prilikom da saopštimo prisustvo *Helianthus scaberrimus* Ell. na Andrevlju u Fruškoj gori od 1968. godine. U istom periodu i lokalitetu zabeležena je još jedna interesantna biljka

Helianthus decapetalus L. (Budak!). Obe biljke su podivljale u vegetaciji uz rub šume.

Pošto u novijim florama, koje se odnose na područje Jugoslavije (Mayer, 1959, Hayek II, 1971, Popović, Sterni-



(Fig. 2.) *Helianthus scaberrimus* Ell.

ša, 1971, Josifović, VII, 1975, Čanak et al., 1978), nema podataka o vrsti **Helianthus scaberrimus** Ell., to su lokaliteti u okolini Herceg-Novog, u celom Zalivu Boke Kotorske i u Fruškoj gori verovatno prvi koji se objavljuju za floru Jugoslavije.

Porodica Commelinaceae

Commelina communis L. je poreklom iz Kine, useljena uz obale, u vinogradima, između zidina i dr. Porodica je zastupljena spontano samo u tropima i subtropima (Schröter, Schmid, 1956). Rod je dobio naziv prema holandskom botaničaru Commelyn-u, koji je živio do 1692. godine (Simonović, 1959).

U flori Balkanskog poluostrva ova se vrsta navodi kao gajena u baštama i subspontana u Hrvatskoj. To je zeljasta biljka sa cvetovima u cimoznim cvastima, koje su smeštene u šiljatoj spati, a ona je gola ili dlakava. Cvet je zigomorfan, na kratkim drškama intenzivno plave boje, ima 3 fertilna i 3 sterilna prašnika. Plod je bivalvalna čaura. Stablo je uspravno ili ascendentno, člankovito, glatko, visoko 15—70 sm. Listovi su ovalno-lancelasti, zašiljeni, pri osnovi zaobljeni ili ublaženo suženi u rukavac (Hayek III, 1971). (Fig. 3.)



(Fig. 3.) *Commelina communis* L.
(Schröter — Schmid 1956)

Zabeležili smo je u novije vreme u subspontanoj vegetaciji Novog Sada i verovatno je nova za floru Srbije i Vojvodine (Obradović, 1978), a prošle godine našli smo je i kod Subotice. Ne navodi se u korovskoj flori Jugoslavije (Čanak et al., 1978).

U Herceg-Novom smo je našli u Njegoševoj ulici subspontano, a sporadično uz rub zapuštenih bašta u korovskoj i ruderalnoj vegetaciji u Karači i Igalu. Spada u ređe neofite Herceg-Novog i okoline.

Tradescantia albiflora Kunth. je jedna od vrsta roda **Tradescantia** koji je dobio naziv po engleskim botaničarima amaterima ocu i sinu Tradescant iz XVII veka (Simonović, 1959).

U flori Balkanskog poluostrva ova je biljka opisana kao sinonim vrste **Tradescantia fluminensis** Vell., čije je naličje listova i stablo crvenkasto-ljubičaste boje, što nije slučaj sa našom biljkom (Hayek, III, 1971). U podacima mađarskih botaničara ove se dve biljke opisuju kao vrlo slične, ali predstavljaju posebne vrste. **Tradescantia albiflora** Kunth. je poreklom iz Srednje Amerike i ima zeleno stablo i listove sa lica i naličja. **Tradescantia fluminensis** Vell. je južnoamerička vrsta (Soó, Kárpáti, 1968, Soó, V, 1973).

Tradescantia albiflora Kunth. je višegodišnja zeljasta biljka. Stablo joj je pleglo sa člancima, koji se zakorenjuju. Listovi su jajasti ili jajasto-eliptični, dugi 4—5 cm, sa rukavcem, zeleni. Brakteje su jajaste, cvetovi beli, aktinomorfni, 1 sm u prečniku sa šest fertilnih prašnika. Sepale jajaste, šiljaste, petale manje više slobodne.

Tradescantia fluminensis Vell. se navodi u literaturi pored potočića kod Baošića u blizini Kotora kao podivljala (Rohlena, 1923). Ovaj podatak je potrebno proveriti iz ranije navedenih razloga.

Mi smo **Tradescantia albiflora** Kunth. zabeležili kao odomaćenu vrstu koja se mestimično masovno javlja, kao što je slučaj u Karači u Herceg-Novom iznad izvora, na bedemima i brežuljcima pored hercegnovske obale i u Igalu. Mnogo je češća od prethodne srodne biljke **Commelina communis** L. Nije zabeležena u ilustriranoj flori korova Jugoslavije (Čanak et al., 1978).

DISKUSIJA

Tagetes minutus L., **Helianthus scaberrimus** Ell., **Commelina communis** L. i **Tradescantia albiflora** Kunth. su neofite, adventivne biljke u flori okoline Herceg-Novog. Sve one pripadaju grupi gajenih biljaka koje podivljaju, javljaju se subspontano i manje ili više odomaćuju u prirodnoj vegetaciji.

Tagetes minutus L. je tek u novije vreme zabeležena u Crnoj Gori kao nova vrsta (Šilić, 1973), u Zalivu Boke Kotorske i južnoameričkog je porekla. Našim nalazima ove biljke u široj okolini Herceg-Novog na ruderalnim i zakorovljenim staništima konstatujemo da je ona u ovom florističkom području u fazi širenja.

Hellanthus scaberrimus Ell. prema raspoloživim podacima iz literature nije bila navedena u flori Jugoslavije. Poreklom je iz prerija severozapadne Amerike (Priszter, 1960). Odomaćuje se i vrlo brzo širi u priobalnom pojasu Bokokotorskog zaliva i u okolini Herceg-Novog, kao i u novim naseljima u baštama i neuređenom prostoru.

Commelina communis L. je za razliku od prethodnih američkih vrsta poreklom iz Kine. Zabeležena je kao dosta retka biljka u subsponatnoj vegetaciji ruderalnog i korovskog karaktera u Herceg-Novom i Igalu.

Tradescantia albiflora Kunth. je poreklom iz Srednje Amerike (Soó, V, 1973), mestimično vrlo česta biljka kao u Karači pored izvora, a raste i u priobalnom pojasu od Herceg-Novog do Igalu.

ZAKLJUČAK

Tagetes minutus L. je južnoamerička biljka podivljala u široj okolini Herceg-Novog i nalazi se u fazi širenja u ruderalnoj i korovskoj vegetaciji.

Hellanthus scaberrimus Ell. je stanovnik prerija severozapadne Amerike. Odomaćuje se u priobalnom pojasu pored prirodne vegetacije u celom Zalivu Boke Kotorske. Vrlo je česta u baštama, u novim naseljima okoline Herceg-Novog, naročito na neuređenim mestima. Verovatno je nova vrsta za floru Jugoslavije.

Commelina communis L. vodi poreklo iz Kine. Raste sporadično u Herceg-Novom i Igalu, naročito pored zapuštenih bašta, na ulicama i u ruderalnoj i korovskoj vegetaciji.

Tradescantia albiflora Kunth. spada u srednjeameričke biljke. Od Herceg-Novog do Igalu, raste u priobalnom pojasu, a u Karači iznad izvora izgrađuje skoro homogene sastojine.

* Zahvaljujem se mr Veri Budak i Pal Boži na stručnoj pomoći koju su mi pružili u pripremanju rada.

L I T E R A T U R A

- Bunuševac T. et al., Dekorativne biljke Bokokotorskog zaliva i njihov značaj u turizmu. Boka 10/II, Zbornik radova iz nauke, kulture i umjetnosti. Herceg-Novi, 1979.
- Canak M. et al., Ilustrovana korovska flora Jugoslavije. Matica Srpska, Novi Sad, 1978.
- Domac R., Mala flora Hrvatske i susjednih područja, Školska knjiga, Zagreb, 1973.
- Hayek A., Prodrromus Florae peninsulae Balcanicae I—III. Nachdruck im Verlag Otto Koeltz, Koenigstein-Taunus, 1971.
- Jávorka S., Növényhatározó. Tankönyvkiadó vállalat, II kiadás, Budapest, 1955.
- Josilović M., Flora SR Srbije, VII tom, Srpska Akademija nauka i umetnosti. »Naučno delo«. Beograd, 1975.
- Magdefrau K., Ehrendörfer F., Lehrbuch der Botanik für Hochschulen (Sistematika, evolucija i geobotanika). Školska knjiga, Zagreb, 1978.
- Mayer E., Seznam praprotnic in cvetnic Slovenskega ozemlja. Slovenska Akademija znanosti in umetnosti. Dela 5, Institut za biologijo 3. Ljubljana, 1952.
- Obradović M., *Commelina communis* L. u flori Novog Sada. Matica srpska, Zbornik za prirodne nauke br. 55, Novi Sad, 1978.
- Obradović M., Budak V., Prilog flori okoline Herceg-Novog. Boka 10/II, Zbornik radova iz nauke, kulture i umjetnosti. Herceg-Novi, 1979.
- Popović D., Sterniša A., Flora i vegetacija hercegNovskog područja s posebnim osvrtom na parkovsko bilje. Izdali Skupština opštine Herceg-Novi i Turistički savez Boke Kotorske. Beogradski izdavački zavod, Beograd, 1971.
- Priszler Sz., Megjegyzések adventiv növényeinkhez. Botanikai közlemények, XLVIII. Köt. 3—4. Akadémiai kiadó, Budapest, 1960.
- Pulević V., O flori i vegetaciji Boke Kotorske i potrebi njihove zaštite. Boka 10/II, Zbornik radova iz nauke, kulture i umjetnosti. Herceg-Novi, 1979.
- Rohlena J., Additamenta in floram Dalmaticam. Preslia věstník československe botanické společnosti. Ročník II. Praha, 1923.
- Schröter C. und Schmid E., Flora des Südens. Rascher Verlag. Zürich und Stuttgart, 1956.
- Simonović D., Botanički rečnik, Srpska Akademija nauka, posebna izdanja, knj. CCCXVIII. Beograd, 1959.
- Soó R., A magyar flóra és vegetáció rendszertani növényföldrajzi kézikönyve IV—V. Akadémiai kiadó, Budapest, 1970, 1973.

- Soó R. és Kárpáti Z., Növényhatárórá, II kötet. Tankönyvkiadó, Budapest, 1968.
- Šilić C., *Tagetes minutus* L. — sve masovniji i sve opasniji korov na poljoprivrednim površinama Dalmacije, Hercegovine, Crnogorskog primorja i Južne Dalmacije. Jugoslovenski Simpozijum korova brdsko planinskog područja. Sarajevo, 1973.
- Tutin T. et al., Flora Europaea, Vol. 4. University press. Cambridge, 1976.

S u m m a r y

CONTRIBUTION TO ADVENTIVE FLORA OF THE SURROUNDINGS OF HERCEG-NOVI

Melanija OBRADOVIĆ

Our field investigations and the literature data available were the basis for the presentation of four adventive plants from the surroundings of Herceg-Novj. These are: *Tagetes minutus* L., *Hellanthus scaberrimus* Ell., *Commelina communis* L., and *Tradescantia fluminensis* Vell.

Tagetes minutus L., the South American species occurring in vegetation near Mostar (Simonović, 1959) and in Boka Kotorska (Šilić, 1974). We found it to live in wild state, sporadically grown, in the surroundings of Herceg-Novj, Igalo, Savina, and Meljine, in ruderal habitats overgrown with weeds. It has become dispersed.

Hellanthus scaberrimus Ell., autochthonous plant inhabiting prairies in northwestern America. It was found in wild state at several localities in Hungaria (Priszter, 1960). There are no literature data on its occurrence in flora of Yugoslavia. The localities in the surroundings of Herceg-Novj and in Boka Kotorska probably represent new record from flora of this country. *Hellanthus scaberrimus* grows in the coastal region at the edge of natural vegetation, in gardens, widespread in modern dwelling-places.

Commelina communis L., from China, recorded for subspontaneous vegetation of Croatia (Hayek III, 1971). This plant has been found recently in Vojvodina Province (Novi Sad) (Obradović, 1978). It is subspontaneous in Herceg-Novj, while its sporadic occurrence was recorded for weedy and ruderal vegetation, at sites rendered unfit for habitation in Karača and Igalo.

Tradescantia albiflora Kunth, grows in warm habitats in Central America. Its occurrence was recorded for the subspontaneous vegetation of Dalmatia (Hayek III, 1971), sub *Tradescantia fluminensis* Vell. = *T. albiflora* Kunth.

It was found in wild state along a small stream in Baošići (Rohle-
na, 1923). *Tradescantia albiflora* Kunth, is naturalized in natural vegetation, occurring commonly in Karača near the spring, at foot of the Fortress, on ramparts and slopes along the shore in Herceg-Novj and Igalo. This plant is more common than *Commelina communis*.

The four plant species cited above belong to the group of the cultivated plants. They live in wild state, being distributed in natural vegetation of the region investigated.