

Kontinent die fo. *serriola* häufiger ist (PRINCE et CARTER in Watsonia 11, 1977: 331–338). Eine mediterrane Sippe mit borstig behaarten Synfloreszenzen verdient nach Fl. Eur. 1976 vielleicht den Rang einer eigenen Subspecies (bei FERÁKOVÁ 1977: *L. serriola* var. *coriacea* (SCHULTZ BIP.) RECH., Griechenland).

Chor.: Die Grenzen des ursprünglichen Areals sind heute kaum mehr feststellbar. Im mediterran – orientalisches – pontischen Gebiet wohl heimisch, im nördlichen Zentraleuropa als Archäophyt kulturabhängig, in England nach CLAPHAM et al. 1962 „probably native“, in Norwegen, Finnland und Nordrußland nur vorübergehend synanthrop. Außerhalb des Kartenausschnittes synanthrop in Zentraläthiopien, Südafrika (trockenere Teile des nördlichen Kaplandes und O. F. S.), im ganzen australen Australien, Tasmanien und Neuseeland, im australen und m – temp AM (erstmalig 1863 aus Massachusetts, 1891 aus Kanada angegeben), Zentral-Mexiko, seit 1793 auf Tristan da Cunha, für Ostasien nur kürzlich aus Wladiwostok angegeben (Bot. Sh. 63, 1978: 388), auch am mittleren Amur. Neu für Libyen: JEFFREY in BOULOS 1979, aber nach JAFRI et EL-GADI 1983 nur kultiviert!

Höhen: Auch die Höhenverbreitung zeigt wie die Nordgrenze die Bindung an warme Sommer: Aufwärts in Tirol bis 990 m, in Wallis bis 1560 m, im Jura bis 600 m, Auvergne bis 1050 m, Italien 0–800 m, Nordkarpaten-Vorland bis 800 m, Türkei 0–1750 m, Iran bis 1250 m, Afghanistan 360–3100 m, Westhimalaja – Westtibet 1800–3600 m, Südarabien 1700–2360 m.

K: K ZAJAC 1979, HANF 1982; TK Pflanzenkaartjes 1907, Weeds 1954, GRODZINSKA et PANCER-KOTEJOWA 1960, MILITZER 1961, PEDERSEN 1961, JOHNSON et ILTIS 1963, ROUSSEAU 1968, REED 1970, CWIKLINSKI 1972, NESSLER 1976, PRINCE et CARTER l. c. 1977, FERÁKOVÁ 1977, Eesti NSV Fl. 1978, KOPECKÝ 1978, Lietuvos TSR Fl. 1980, MALMGREN 1982.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: SKWORZOW 1975, PINTO DA SILVA 1975, RECHINGER 1981, ILMINSKICH 1986.

Nachtrag: Sa in SW – AFR: MERXMÜLLER, H., et ROESSLER, H. in Mitt. Bot. Staats. München 20, 1984: 61–96.

538c *Lactuca saligna* L.

Tax.: Innerhalb der sect. *Lactuca* ist *L. saligna* nahe mit *L. altaica* FISCH. et MEY. verwandt. Im Überschneidungsbereich beider Arten kommen nach Fl. SSSR 1964 Übergangsformen vor (Baschkirien, Woronesh, Donezk), die Abgrenzung der beiden Areale gegeneinander ist noch unsicher. Andererseits steht beiden auch *L. serriola* L. (K 538b) sehr nahe. Eine als *L. saligna* var. *runcinata* GREU. et GODR. beschriebene Form wird auch als Bastard *L. saligna* × *L. serriola* gedeutet. Auch *L. altaica* und *L. serriola* bastardieren nach Fl. SSSR 1964 miteinander. Nach FERÁKOVÁ 1977 stehen sich diese beiden Arten in der Pappusstruktur näher als *L. saligna*. *L. altaica* und *L. saligna* sind nach Fl. SSSR 1964 etwas polymorph. Es werden aber keine infraspezifischen Taxa von pflanzengeographischem Wert unterschieden, nur nach der Blattform einige Formen der Varietäten.

Chor.: Beide Arten sind fakultative Halophyten und neigen zur Arealausweitung an Ruderalstandorten. Andererseits ist *L. saligna* in Mitteleuropa im Rückgang, so wurden in den Niederlanden nach 1950 nur noch 2 von 16 Nachweisen bestätigt, ähnlich ist der Rückgang in Belgien und England; in Hessen und bei Leipzig ist die Art erloschen. Die Spontanität mancher Vorkommen (z. B. Steiermark, Schlesien) ist unsicher. Synanthrop wächst *L. saligna* auf den Azoren (San Miguel), im (m) – sm – (temp) k_{2–3}OAM, Kalifornien, Oregon, im ganzen australen Australien, selten im austr AM (Buenos Aires, Neuquen). Beide Arten sind im größten Teil des Areals selten, so in der Moldau-SSR, in Nord- und Zentralfrankreich, in Slowenien, Kasachstan und Palästina, einigermaßen häufig in mittelpont – balc – pann.

Angaben von Persien, Afghanistan und Baschkirien (Fl. SSSR 1964) werden von Fl. Iranica 1977 und Opr. rast. Baschk. ASSR 1966 nicht bestätigt. Nach KRYLOW 1949 liegt von Omsk nur eine alte Angabe (unter *L. saligna*) vor. Aus dem nördlichen Saudiarabien von MIGAHD 1978 ohne genauere Fundortsbezeichnung genannt. Nach HU 1965 von LÉVEILLE in Cat. Pl. Yun-Nan 1915: 46 genannt (auch eine var. *temiana* BEAUV. ex LÉVL.)

Höhen: In temp nur planar – kollin, in m-sm bis in die mittlere Bergstufe. Auvergne bis 800 m, Italien 0–1000 m, Velebit 5–1000 m, Zypern 300–1680 m, Türkei 0–2400 m, *L. altaica* in Dagestan höher als *L. saligna*.

K: *L. saligna*: TK ŠMARDÁ 1963, NESSLER 1976, FERÁKOVÁ 1977, Atlas Netherl. Fl. 1980, SEBALD et SEYBOLD 1980. – *L. altaica*: TK FERÁKOVÁ 1977.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: FEDJAJEWA 1986, ROMO vid. 1987.

538d *Lactuca virosa* L.

Tax.: Zusammen mit *L. sativa* L., *L. serriola* L. (K 538b), *L. saligna* L., *L. altaica* FISCH et MEY. (beide K 538c), *L. livida* BOISS. et REUT. (zentraliber/mo), *L. georgica* GROSSH. (südcauc – turcm//mo), *L. scarioloides* BOISS. (soanat – westiran//mo) und *L. aculeata* BOISS. (zentralanat – westiran//mo) bildet *L. virosa* L. die westeurasische sect. *Lactuca* subsect. *Lactuca*. Am nächsten stehen unserer Art nach FERÁKOVÁ 1977 *L. livida* und

L. georgica. In den französischen Floren wird *L. virosa* meist als Subspezies von *L. serriola* geführt. *L. virosa* ist mäßig polymorph. Auf Marokko ist die ssp. *cornigera* (PAU et FONTQUER) EMB. et MAIRE beschränkt (vgl. K). Aus Frankreich werden 4 Varietäten angegeben; die var. *flavida* GREU. et GODR. nimmt dort die tieferen Lagen ein, die var. *virosa* ist in Südfrankreich ans Gebirge gebunden. Aus Sardinien nennt FERÁKOVÁ 1977 eine var. *cruenta* REVERCHON.

Chor.: Die Heimat der früher (z. B. in Niederösterreich noch 1916) als Narkotikum angebauten und oft aus der Kultur verwilderten Pflanze ist schwer abzugrenzen. In England nach CLAPHAM et al. 1962 wahrscheinlich heimisch (schon 1570 erstmals angegeben) dort oft auf „banks near the sea“. Sicher heimisch in westmed/mo (feuchte Waldlichtungen), wahrscheinlich nur synanthrop in Bayern (KRACH et FISCHER 1979, dort an Weißjura-kalke gebunden, auf Waldlichtungen, nicht ruderal, wohl erst nach 1970 eingebürgert, aus älterer Zeit nur wenige vorübergehende Vorkommen bekannt), in Italien nach PIGNATTI 1982 selten, meist Relikt alter Kultur und heute im Rückgang, ebenso in der Schweiz. Im Nordteil des Areals vorwiegend auf Kalk, im Süden auch auf Granit. Angaben aus der europäischen Türkei (WEBB 1966, Fl. Eur. 1976) werden von DAVIS 1975 nicht bestätigt. Nicht in der Sowjetunion (Fl. SSSR 1964). Synanthrop auch in der ČSSR (DOSTÁL 1982, nicht Fl. Eur. 1976). Das Vorkommen auf den Balearen ist unsicher. In Rumänien sicher nur synanthrop. Für Mazedonien (HAYEK 1931) fehlen genauere Angaben. FERÁKOVÁ 1977 nennt *L. virosa* auch vom Libanon, den Balearen, Tunis, Korsika, Kreta, Ustica, Malta. Nach den Floren sind diese Angaben fraglich, oder sie werden gar nicht erwähnt.

Höhen: Marokko 1000–2300 m, Zentralfrankreich bis 1000 m, Wallis bis 1560 m, Tirol bis 700 m, Jura bis 600 m.

K: K FERÁKOVÁ 1977; TK SCHMUCKER 1936, GUINEA 1949, SCHUMACHER 1977, KRACH et FISCHER 1979.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: PIGNATTI vid. 1985, ROMO vid. 1987.

539a *Lactuca perennis* L.

Tax.: *L. perennis* L. wird nach Fl. Eur. 1976 in die Sektion *Lactuca* gestellt, nimmt hier aber eine isolierte Stellung ein. Primitives Genom, fehlende Bastardierung und geringe intraspezifische Variabilität unterstreichen die Selbständigkeit der Art und lassen auf ein hohes phylogenetisches Alter schließen (SLAVÍK 1966). Die nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen hat *L. perennis* nach FERÁKOVÁ 1977 zu *L. tenerrima* POURR. und *L. graeca* BOISS. (subsect.: *Cyanicae* DC.).

Wahrscheinlich stammen sie von gleichen Ahnen wie die afrikanischen Arten der *L. capensis* THUNB.-Verwandtschaft ab (STEBBINS 1937). In Südspanien wächst *L. perennis* ssp. *granatensis* CHARPIN et FERN.-CASAS.

Chor.: *L. perennis* kommt in ihrem gesamten Areal nur sehr zerstreut vor. Südwärts reichen isolierte Vorkommen bis in Gebirge des Mittelmeergebietes. Der Schwerpunkt liegt in der Berg- und Hügelstufe der Submediterranen Unterregion und in Kalkhügelländern der südlichen Subatlantischen und Zentraleuropäischen Provinz. Ostwärts klingen ihre Vorkommen in Siebenbürgen und auf dem nördlichen Balkan aus (östlich bis Madara, SLAVÍK 1966, und Prilep, WELTSCHEW et al. 1973), südlich bis Drenovo und Nidže Planina in Westmazedonien (BORNMÜLLER 1925–1928). Fraglich (vorübergehend synanthrop?) sind Angaben aus Minsk und Warschau (FERÁKOVÁ 1977).

Aus Frankreich liegen z. T. nur allgemeine Angaben vor (ROUY 1905, BONNIER 1923). Selten synanthrop in den Niederlanden. Nach FERÁKOVÁ 1977 in der europäischen Türkei, nicht nach DAVIS 1975. ABBAYES et al. 1971 geben Corseul als fraglich an. Soó 1970 führt den Villany Hegy in Südungarn mit ? auf.

Nach Ansicht von SLAVÍK 1966 hat sich *L. perennis* während des Pleistozäns aus Populationen von *L. tenerrima* im Alpengebiet entwickelt. *L. tenerrima* blieb nur an den klimatisch günstigsten Lokalitäten erhalten, während sich *L. perennis* wahrscheinlich im letzten Interglazial aus dem westsubmediterranen Gebiet nach Osten (Illyrien, Balkan, Siebenbürgen, Ungarn, Slowakei) und im Postglazial nach Norden ausbreitete. Sie hat ihre edaphisch-klimatischen Grenzen erreicht und zeigt keine weitere Ausbreitung (SLAVÍK 1966).

L. perennis ist eine Art natürlich waldfindlicher Xerothermstandorte mit lückiger Vegetation. Auffallend ist die Bevorzugung von Flußstälern (z. B. Tirol: Etsch, Eisack, Inn; Pannonien: Donau, Waag; Westdeutschland: Rhein, Mosel, Main; Mitteldeutschland: Saale, Elbe; Böhmen: Elbe, Moldau) mit felsigen Talhängen und trockenwarmen Klimabedingungen.

Höhen: *L. perennis*: Velebit 400–1000 m, Mazedonien 300 m, 900 m, Ost-Bulgarien 550 m, Slowakei (115–) 250–650 m verbreitet, maximal bis 1100 m, Böhmen 200–400 (–600) m, Schwäbische Alb bis 780 m, Tirol bis 1700 m, Jura bis 1250 m, Wallis bis 2120 m, Italien 100–1500 (2000) m.

L. tenerrima: Marokko bis 2800 m. – *L. graeca*: Anatolien 1100–2440 m, Thessalien bis 2400 m.

K: *L. perennis*: K SLAVÍK 1966, KNAPP 1979, HANF 1982; TK STEFANOW 1943, JURKO 1951, STÖCKER 1962, SLAVÍK 1966, 1980, KUBÁT 1970, RAUSCHERT 1972. – *L. tenerrima*: K SLAVÍK 1966, KNAPP 1979; TK KNOCHÉ 1922, GUINEA 1949, VIGO I BONADA 1983. – *L. graeca*: TK DAVIS 1975.

Entwurf: KNAPP.

Korr.: PIGNATTI 1975, BREISTROFFER 1975, BOLÓS 1975, FEKETE vid. 1975.