

176d *Rapistrum rugosum* (L.) ALL.

**Tax.:** Nach O. E. SCHULZ (1919, 1936) umfaßt die sect. *Rapistrum* [Syn.: *Schrankia* (MEDIK.) O. E. SCHULZ] die beiden Arten *R. rugosum* mit dem prol. *orientale* (L.) O. E. SCHULZ und *R. hispanicum* (L.) CR. VON THELLUNG (in HEGI 1918) und in Fl. Eur. Mskr. (1962) wird auch *R. hispanicum* in *R. rugosum* eingeschlossen und diese Art in die ssp. *rugosum*, ssp. *orientale* (L.) ARCANG. [Syn.: *R. orientale* (L.) CR.] und ssp. *linnaeanum* ROUY et FOUC. [Syn.: *R. hispanicum* (L.) CR., *R. linnaeanum* BOISS. et REUT. nom. illeg.] gegliedert.

Über die Variabilität von *R. rugosum* vgl. O. E. SCHULZ (1919).

**Chor.:** Auf der Karte sind die spontanen und die mehr oder minder alteingebürgerten Vorkommen von *R. rugosum* eingetragen.

Nach THELLUNG in HEGI (1918) ist die Art wohl nur im jugoslawischen Küstenland, in Innerkrain und Südtirol urwüchsig und im südlichen Teil Mitteleuropas stellenweise eingebürgert (z. B. in Österreich, vgl. MELZER 1954, in der Schweiz, im Oberrheingebiet von Basel bis Bingen). Neuerdings ist *R. rugosum* auch im Themsegebiet eingebürgert (vgl. LOUSLEY 1953).

Im nördlichen und nordöstlichen Mitteleuropa tritt die Pflanze stellenweise nur vorübergehend auf (z. B. in Dänemark, PEDERSEN 1958). In Schleswig-Holstein ist *R. rugosum* nach CHRISTIANSEN (1953) seit 1804 mehrfach eingeschleppt worden.

Nach FEKETE (1960 briefl.) war *R. rugosum* einst bei Budapest Győr adventiv und ist neuerdings nicht wieder gefunden worden.

Die Art findet sich ferner verschleppt auf den makaronesischen Inseln, in Nord- und Südamerika, in Australien und Neuseeland.

Auch *R. hispanicum* wird gelegentlich verschleppt (vgl. THELLUNG l. c.).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** BOLÓS (1959), LE BRUN et ABBAYES (1959), FEKETE (vid. 1960), CUFODONTIS (1960).

177a *Cakile* MILL.

**Tax.:** Die Gattung *Cakile* umfaßt nach O. E. SCHULZ (1923, 1936) nur 4 Arten. POBEDIMOWA (1963) unterscheidet innerhalb der Gattung 4 Sektionen (sect. *Cakile* MILL., sect. *Integrifoliae* POBED., sect. *Eremocakile* POBED., sect. *Xiphocakile* POBED.). Der europäische Formenkreis der sect. *Cakile* enthält nach POBEDIMOWA die Arten *C. maritima* SCOP., *C. euxina* POBED., *C. monosperma* LANGE und *C. baltica* (JORD. ex ROUY et FOUC.) POBED. In Nordeuropa kommen die beiden Arten *C. lapponica* POBED. und *C. arctica* POBED. der sect. *Integrifoliae* vor. Nach BALL (1964) ist *C. maritima* im weiteren Sinne zu fassen und in eine ssp. *maritima* (atlantische Küsten nördlich bis Norwegen-Nordland), ssp. *baltica* (ROUY et FOUC.) HYL. ex P. W. BALL (baltisches Gebiet), ssp. *aegyptiaca* (WILLD.) NYM. (mediterranes Gebiet bis Gibraltar) und ssp. *euxina* (POBED.) NYÁR. (Schwarzmeerküstengebiet mit einigen Vorposten in der Nordägäis) zu gliedern.

*C. edentula* (BIGEL.) HOOK. wird in die ssp. *edentula* (Azoren) und in die ssp. *islandica* (Weißmeergebiet, Nordnorwegen, Island, Färöer) gegliedert.

Nach FERNALD (1950) ist *C. edentula* auch auf Island und auf den Azoren verbreitet. Die Populationen von Island unterscheiden sich nach BALL in den Blütenmerkmalen von den nordamerikanischen Pflanzen, sie stimmen jedoch in zytologischer Hinsicht mit diesen überein. Nach LÖVE et LÖVE (1947) ist *C. maritima* diploid und *C. edentula* tetraploid, die isländischen Pflanzen gehören demzufolge zu der letztgenannten Art. POBEDIMOWA (1963) bezeichnet die isländischen Pflanzen als *C. lapponica*. Die systematische Stellung der Exemplare von den Färöer und Nordwest-Schottland ist nach BALL (l. c.) noch ungeklärt. Nach PEDERSEN (1958) soll die diploide *C. maritima* in Europa westlich bis zu den Svalbards, Färöer, den Britischen Inseln und den Kanarischen Inseln verbreitet sein.

Über die Variabilität von *C. edentula* vgl. FERNALD (1922) und O. E. SCHULZ (1924). Über die amerikanischen Taxa vgl. auch POBEDIMOWA (1963).

**Chor.:** *C. arabica* VEL. et BORNH. wird in Mittelarabien nur vom Distrikt Nefud bei Slih (A. MUSIL 1909 in O. E. SCHULZ, 1909, 1924) angegeben.

*C. maritima* ist synanthrop in Nordamerika, auf den Norfolk-Inseln, in Australien und Neuseeland.

In Südost-Australien und auf Tasmanien ist *C. californica* HELLER synanthrop.

**Nachtrag:** Vorkommen auf Spitzbergen (Isfjord) nach HADAČ (1963 mdl.).

**K:** K POBEDIMOWA (1963), TK SLOFF (1935), TK GRÖNTVED (1942), TK STEFANOW (1943), TK LÖVE et LÖVE (1947), TK PEDERSEN (1958), TK TRANSEAU et WILLIAMS (1929), TK ROLAND (1944—45), TK SNARSKIS (1954), TK PATMAN et ILTIS (1961).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** MAJOR (1960).

177b + c *Conringia* HEIST. ex FABR.

**Tax.:** Die Karten 177b und 177c enthalten die Areale aller Arten der Gattung *Conringia*.

*C. orientalis* (L.) DUM. ist nur wenig veränderlich.

**Chor.:** *C. orientalis* ist in Mitteleuropa und Westeuropa in den klimatisch günstigen Gebieten alteingebürgert, sonst aber vor allem im Norden meist nur vorübergehend eingeschleppt. Einzelne Vorkommen im sarmatischen und boreorossischen Gebiet sind nur adventiv. In England z. B. wird die Art nach WEIN (mdl.) seit 1724 gelegentlich adventiv beobachtet, desgleichen ist sie nach PEDERSEN (1958) in Dänemark seit 1894 zu den Ephemerophyten zu zählen. Auch auf Island ist die Art seit 1889 und 1899 vereinzelt eingeschleppt beobachtet worden (GRÖNTVED 1942). Synanthrop auch in Nordamerika.

Die Grenze zwischen dem Gebiet einer mehr oder minder festen Einbürgerung und den adventiven Vorkommen ist schwer zu ziehen. *C. orientalis* wächst nach MARKGRAF in HEGI (1962) sehr selten und nur vorübergehend im Hochgebirge und reicht in der Schwäbischen Alb bis 840 m. In Nordwestafrika geht die Art bis in die mittlere Bergstufe.

*C. austriaca* kommt nördlich des eingetragenen Areals gelegentlich adventiv vor (z. B. bei Rüdersdorf, O. E. SCHULZ 1923).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** MOLINIER (vid. 1958), BOLÓS (1959), FEKETE (vid. 1960), MAYER (1960), MOGGI (1960).

177d *Lepidium ruderales* L.

**Tax.:** *L. ruderales* gehört nach O. E. SCHULZ (1936) zur sect. *Lepidium* [Syn.: *Nasturtioides* (MED.) THELL.] subsect. *Dileptium* (RAF.) THELL.

Eine nahestehende Art im meridionalen bis temperaten Asien ist nach BUSCH in Fl. SSSR (1939) *L. apetalum* WILLD.

Im Himalaja kommt das nahe verwandte *L. capitatum* HOOK. f. et THOMS. in Höhen von 3650 bis 4580 m vor.

**Chor.:** *L. ruderales* ist nach MARKGRAF in HEGI (1962) ursprünglich wohl ostmediterran. Nach PEDERSEN (1958) entstammt es der mehr oder minder halophilen Steppenvegetation Zentralasiens vom Aralsee bis zur Mandschurei, im Süden bis Tibet, Kaschmir und Afghanistan.

Im größten Teil des dargestellten Areals dürfte es als Archäophyt anzusprechen sein. Im Alpenvorland bis etwa 800 m, im Alpengebiet bis 2081 m (Bernina), oft nur vorübergehend verschleppt. Im Himalaja und in Westtibet in Höhen von 2100 bis 5500 m. Über die Angabe von THELLUNG für Korsika vgl. BRIQUET (1913). *L. ruderales* wurde auf Island nach GRÖNTVED (1942) bei Kornsa 1899 von STEFANSON gefunden.

Die Art fehlt in Australien. Ältere Angaben in australischen Floren beruhen auf Verwechslungen (nach EICHLER 1960 briefl.). Die Angaben von *L. ruderales* auf Neuseeland erscheinen demnach auch zweifelhaft.

**Nachtrag:** Vorkommen in Kuwait (RECHINGER 1964). Auch in Chili mehrfach (LIU 1927—28).

**K:** K BUSCH (1913), TK PEDERSEN (1958), TK MILITZER (1961).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** EICHLER (vid. 1960), HOSOKAWA (vid. 1961).

178a *Lepidium densiflorum* SCHRAD.

**Tax.:** Nach O. E. SCHULZ (1936) gehören *L. densiflorum* und *L. virginicum* L. zur sect. *Lepidium* [Syn.: *Nasturtioides* (MED.) THELL.] subsect. *Dileptium* (RAF.) THELL.

Über die Variabilität von *L. densiflorum* vgl. THELLUNG (1906) und HITCHCOCK (1936).

Nach MARKGRAF in HEGI (1962) wird *L. virginicum* in die ssp. *virginicum* und die ssp. *texanum* (BUCKLEY) THELL. gegliedert.

**Chor.:** Beide Arten sind in Amerika beheimatet und in Europa nur synanthrop verbreitet. Infolge junger Ausbreitung sind hier die Grenzen nur in großen Zügen festzulegen.