

## HARILIKU KÄOKULLA (*HELICHRYSUM ARENARIUM* (L.) DC.) LEVIK EESTI NSV-s

K. KASK

Harilik käokuld (*Helichrysum arenarium* (L.) DC.) kuulub pontosarmaatilise flooraelemendi hulka. Eestis esindab ta kagupoolse levikuga taimeliike, mille T. Lippmaa (1935, 1937) koos mõnede teistega eriti esile tõstab kui vabariigi idapoolsele alale iseloomuliku liigi, mis puudub läänes. Ka 1953. aastal avaldatud A. Üksipi töös loetakse liigi läänepoolse leviku piiriks Viljandit (Юксп, 1953).

Alljärgnevalt antakse liigi leviku üksikasjalisema uurimise alusel ülevaade tema levikust Eesti NSV territooriumil, kusjuures esitatakse rida uusi materjale. Artikli koostamisel on võetud aluseks autori varem valminud käsikiri «Hariliku käokulla (*Helichrysum arenarium* (L.) DC.) leiu kohad Eesti NSV-s» ning G. Vilbastelt, K. Eichwaldilt ja J. Eilartilt saadud andmed paljude leidude kohta. Osutatud abi eest võlgnen neile tänu.

Eesti NSV-s on harilik käokuld levinud peamiselt Kagu-Eesti taimegeograafilises valdkonnas (*Estonia orientalis*). Nimetatud valdkonna kaguosas, Räpinast lõuna poole, on ta sagedase esinemise tõttu kuivade liivaste ja päikesepaisteliste alade karakterliigiks, esinedes sobivates kasvukohtades suuremate või vähemate laikudena otse kattuvalt. Võrdlemisi sageli esineb ta Võru, Mõniste, Hargla ja Karula ümbruses, isegi Koiva kuival lammil kõrgematel aladel. Väheoma arvu leiu kohtadega esineb teda Tõrva ja Otepää vahelisel alal: Helme ümbruses, Soe alevist läänes Tollijärve ääres, Priipalus, Kureveres, Leenartimäel, Otepää ümbruses jm. Üksikuid leiu kohti on Elva ümbruses (Luke, Uhiuta). Võru, Otepää ja Räpinaga piiratud alalt on seni teada väheseid leide (Põlvast 1945, A. Kumari; Himmastest ja Leevilt 1955, J. Eilart), kuid kindlasti esineb ta seal sagedamini, kui on praegu andmeid. Valdkonna kirdeosas on ainsaks leiu kohaks Võnnu Ahunapalu liivik (1929, G. Vilbaste).

Lahkme-Eesti valdkonda (*Estonia media*) ulatub liigi levikuala üksikute eelpostidena: Kambja, Nõo, Reola, Viljandi, Mustla lähedal, Abja, Vana-Kariste, Kudina. Ülejäänud Eesti alal esineb harilik käokuld peaaegu kõigis taimegeograafilistes valdkondades üksikute areaalist nagu lahtirebitud levikukohtadega; puudub täiesti paekalda alavaldkonnas (*Estonia clivosa*), Põhjaranniku alavaldkonnas (*Estonia maritima borealis*) ja Alutaguse valdkonnas (Alutagia).

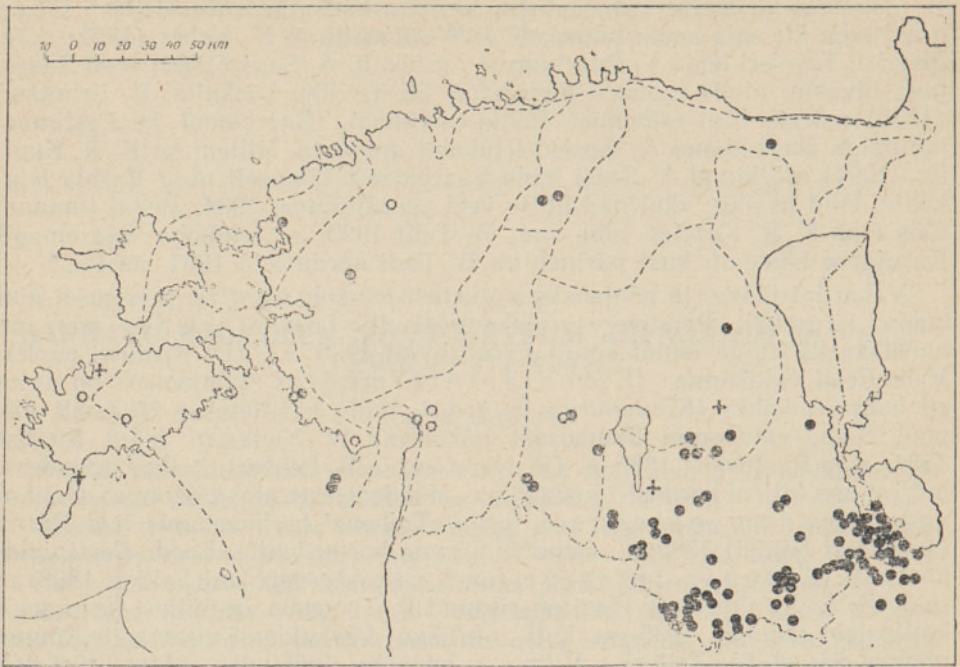
Viimasel ajal on hakatud eitama liigi levikut Viljandist lääne pool (Юксп, 1953), sest uemal ajal polevat vanemad andmed liigi esinemise kohta vabariigi lääneosas leidnud kinnitust, või on märgitud ainult tema esinemise tõenäosust lääne pool (Eilart, 1956). Autori ning mitme teise uurija seni avaldamata leidude andmed võimaldavad tuua sellesse küsimusse suuremat selgust.

Vanemas kirjanduses märgitakse hariliku käokulla leidusid Eesti lääneosast juba üle saja aasta tagasi: F. J. Wiedemann ja E. Weber (1852) märgivad J. Tegeleri leidu Varbla juurest rannikult. A. Sass (1860) toob Saaremaa liivaste alade taimede nimekirjas ka hariliku käokulla. E. Lehmann (1895) märgib liigi esinemist Põhja-Liivimaal, Saaremaal ja Eestimaal notiitsiga «haruldane» ja täpseid leiukohti andmata. Hiljem on K. R. Kupffer (1904) märkinud A. Sassi leidu Saaremaalt Tiinuselt ning Varbla leiukohta, kuid lisades: «kui nad üldse veel on säilinud». 1934. aastal ilmunud töös toob K. R. Kupffer juba uue. B. Tolli 1929. a. leiukoha Saaremaalt Karujärve lähedalt, kust pärineb ka B. Tolli kordusleid 1934. aastal.

Vabariigi lääne- ja põhjaosas asuvatest leiukohtadest on praegusel ajal teada järgmist: Pandivere valdkonnast (*Estonia superior*) on harilikku käokulda leitud ainult Erra-Liivalt 1935. a. (D. Kuskovi poolt). Vahe-Eesti valdkonna (*Estonia intermedia*) põhjaosast on autoril kaks leiukohta (Kõrvenurga ja Ardu), mida käsitletakse lähemalt allpool. Sama valdkonna lõunaosast pärinevad W. Niclaseni leitud Sindist 1884. a. ja Pustuskist 1885. a. (E. Niclaseni ja E. Lehberti herbaariumides), millest aga hiljem kordusleidusid ei ole. Häädemeeste alavaldkonnas (*Litorale haedemeesteense*) on J. Treboux' herbaariumis leid Pärnu ümbrusest Niidult 1889. a., samuti hilisema kordusleiuta. Loode-Eesti valdkonnast (*Estonia inferior*) on L. Stiessbergeri leid Saidalt 1893. a., mida K. Eichwaldi teate järgi on eitanud P. Thomson ja millest ka praegu kordusleid puudub. 1935. a. leiti harilikku käokulda Kullamaalt Rõuma nõmme äärest (A. Teller). Viimase leiukoha püsimise suhtes tõstatab J. Eilart kahtluse, sest 1957. a. suvel tema enam ei leidnud mainitud liiki seal ümbruses. Lääneranniku ja saarte ida-alavaldkonnast (*Estonia maritima orientalis*) on mitu kindlat leiukohta. J. Treboux' herbaariumis on leid Varblast 1887. a. ja G. Vilbaste herbaariumis G. Isotamme leid Varbla kiriku juurest 1944. a. F. J. Wiedemanni ja E. Weberi töös märgitud J. Tegeleri leiukohaga võrdlemine näitab, et liigi püsimise kohta Varbla ümbruskonnas on andmeid juba umbes saja aasta kestel. Kihnust on J. Treboux' herbaariumis leid 1861. a. Hiljem on Kihnust harilikku käokulda kogunud G. Vilbaste paljudest kohtadest ja mitmel korral (1940, 1951, 1954); 1957. a. suvel jälgis liigi levikut seal botaanikute laiem pere loodusesõprade kokkutulekul. Harilik käokuld esineb liivastel kohtadel peaaegu kogu saare ulatuses kogumikena või koguni massiliselt. Samast alavaldkonnast on J. Treboux' herbaariumis leitud veel Tõstamaalt Pootsi lähedalt 1889. a., praegu ilma kordusleiuta, ja Pikklaiult 1887. a., kus liigi täpset asukohta pole veel õnnestunud välja selgitada, mistõttu ta ka levikukaartidele on jäetud kandmata. Saaremaalt Kaarma kiriku lähedalt pärineb K. R. Kupfferi leid 1907. a. (K. Eichwaldi teade), mis vajaks aga kordusleidu oma säilimise kinnituseks. Uuemaid leiukohti märgib J. Vilbaste leid Noarootsi lähedalt Metskülalt liivaselt teeservalt 1953. a.

Lääneranniku ja saarte lääne-alavaldkonnast (*Estonia maritima occidentalis*) on mitu varasemat teadet ja herbariseeritud leidu Tiinuselt Saaremaal (A. Sass 1870. a. paiku; 1908, Esser), kuid praegusel ajal olevat see leiukoht J. Eilarti kontrollimise andmetel hävinud. Samuti loeb J. Eilart hävinuks C. Fichtenbergi leiukohta Paatsal. Karujärve lähedalt on harilikku käokulda leidnud B. Toll 1929. ja 1934. aastal (Kupffer, 1934; Kask, 1958); leiukoha püsimise suhtes praegu ei ole selgust.

Harilik käokuld on tüüpiline psammofiilne liik, mis kasvab kuivadel liivastel päikesepaistelisel aladel, olles Kagu-Eesti pontiliste nõlvade taimestiku üks karakterliike. Ta kasvab sageli kuivadel liivastel männikuservadadel ja hõredates männikutes, nõmmedel, jäätmaadel, söödil, raudteetammi liivasel pinnal ja teeservadel. Liivaste kasvukohtade kõrval on mär-



Joon. 1. *Helichrysum arenarium* (L.) DC. Eestis:

- — liigi leiukoht;
- — liigi varasem leiukoht, mille püsimise kohta käesoleval ajal ei ole küllaldaselt teateid;
- + — liik leiukohal hävinud.

gitud mitmel korral taime esinemist ka kruusastel kohtadel: kruusaaugus või selle serval (Võru läh., S. Talts-Krastin; Kudinas, H. Salasoo; Viljandi läh., A. Tamsalu; Haanja läh., V. Puusepp) ja kruusastel vallidel (Mõnistes, G. Vilbaste jun.; Karulas, E. Lukats).

Pontilistel nõlvadel valitsevad kasvukohatingimusi iseloomustavad neil koos kasvavad taimeliigid. K. Eichwaldi (1932) admeil kasvavad siin: *Helichrysum arenarium*, *Antennaria dioica*, *Festuca ovina*, *Achillea millefolium*, *Luzula campestris*, *Artemisia campestris*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Rumex acetosella*, *Hieracium pilosella*, *Origanum vulgare*, *Galium mollugo*, *Pimpinella saxifraga*, *Trifolium montanum*, *Jasione montana*, *Potentilla argentea*, *Knautia arvensis*, *Cetraria islandica*, *Erigeron acre*, *Satureja acinos*, *Verbascum thapsus*, *V. nigrum*, *Dracocephalum ruyschiana* jt. G. Vilbaste märkmete järgi pärineb kooslus Jatsmani küla lähedalt (1930), kus esinevad *Helichrysum arenarium*, *Trifolium agrarium*, *Jasione montana*, *Filago minima*, *Vicia angustifolia*, *Herniaria glabra*, *Silene chlorantha* jt. H. Salasoo märgib liigi esinemist Kudina kruusaaugus koos *Semperivium soboliferum*'iga.

Autori poolt avastatud kaks leiukohta Vahe-Eesti valdkonna põhjaosas asuvad mõlemad Ardu—Järva-Madise tee ääres umbes 10 km vahemaaga teineteisest. Esimene leiukoht avastati 1947. aastal Kõrvenurga külas endise Aaseme talu varemete juures sirelite ja lumimarjapõõsaste ääres mõne ruutmeetri suuruse kogumikuna. 1957. a. suvel oli taim püsinud endistes piirides, kasvukohta laiendamata või ümbruskonda levimata, kuigi ümberkaudu asuvad kasvuks väga sobivad kuivad liivased nõlvad, peamiselt jäät-

maadena. 1948. aastal alustati kõikide nende alade metsastamist ja käesolevaks ajaks ongi metsakultuurid suuremalt osalt rajatud. Leiuksa läheduses ei ole kasvukohatingimuste muutumist siiani veel märgata, kuid edaspidi võib see liigi püsimisele kindlasti hakata mõju avaldama. Võib arvata, et liik on toodud siia inimese vahendusel koduümbruse kaunistamise eesmärgil. Teine leiuksa avastati 1949. aastal Ardu külas endise Hiieveski talu kuival liivasel karjamaal Paunküla mägede jätkul. Esialgu leiti mõned väikesed kogumikud. Aastate jooksul levis taim ümbruskonna aladele noore männimetsa (kõrgus 4–10 m) serval ja lagedatel kohtadel, asustades 1957. a. suvel mitme hektari suurust ala. Osa kasvukohti on hävinud sigade suvelaagri rajamise tõttu sellele alale. Liik esineb kogumikena mõnest taimest mitmesaja taimeni (3 m<sup>2</sup>). Võib arvata, et Kihnu leiuksatade kõrval on see üks suuremaid liigi leiuksasid vabariigi lääne- ja põhjaosast.

Nimetatud leiuksa kasvukohatingimusi iseloomustavad üksikud noored männid ja kadakad ning pidev või poolpidev samblarinne, mis põuastel aegadel kuivab täiesti. Samblikest esineb *Cetraria islandica*. Rohhtaimestik on hõre, iseloomustavamad liigid on: *Sedum acre*, *Antennaria dioica*, *Trifolium arvense*, *Hieracium pilosella*, *Helichrysum arenarium*, *Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*; kohati esineb arvukalt ka *Rumex acetosella* ja *Herniaria glabra*. Üksikult: *Potentilla argentea*, *Erigeron acre*, *Trifolium repens*, *Mentha arvensis*, *Alyssum calycinum*. Aaseme leiuksas ja Ardu leiuksa varjulisemates kohtades esineb arvukamalt kõrrelisi (*Briza media*, *Calamagrostis* sp., *Phleum pratense*) ning *Trifolium montanum*, *Achillea millefolium*, *Vicia cracca*, *Fragaria vesca*, *Rumex acetosa*, *Cerastium caespitosum* jt.

#### Mullaprofiil:

- A<sub>0</sub>, 0–1 cm (või puudub), kõdunemata samblajäätmed;  
 A<sub>1</sub>, 1–10 (12) cm vähehuumuslik peenliiv, mõnel pool raudkivi-peenkruusane (Ø 0,5–2 cm) või harvemini paekruusane, värvuselt helehall;  
 A<sub>2</sub>B, 10 (12)–40 (50) cm, pruunikaskollane peenliiv, enamasti samasuguse peenkruusaga kui A<sub>1</sub>;  
 C, 50 cm-st sügavamal, eelmisest heledam kruusane liiv.

Liigi levikut Eesti NSV-s analüüsid võime märkida, et ta on tunginud meie territooriumile kagust, võib-olla osaliselt ka lõunast ja edelast. Seda tõestab levikuala tihe side kagus piirnevate alade (Pihkva obl., Läti NSV) levikupiirkondadega, kus liik esineb väga sageli, samuti leviku lääne-põhja suund käesoleval ajal. Teiselt poolt võiksid Saaremaal, Kihnus, Pärnu ümbruses jm. ranniku lähedal asuvad leiuksad olla edelasuunalise leviku tunnistajaks.

Levikuviiside suhtes oletusi teha on raske. Lähidispersioonis on peamiseks teguriks tuul, mõnel määral ka loomad. On üsna tõenäoline, et osa kaugemaid eraldi asetsevad leiuksa võis tekkida inimese kaastegevusel, kes pikematelt rändudelt Kagu-Eestisse tõid kaasa selle silmapaistva, kaua ilusana säilivate õitega taimkimbu, mida nende koduümbruses ei kasvanud. Hiljem visati kimp minema, kuid sellega võisid ka seemned leida endale sobiva arenemiskoha. Taim võidi külvata ka kindla eesmärgiga — koduümbruse kaunistamiseks (näit. Kõrvenurga leiuksa). Kui suurt osa etendavad linnud liigi levikul, ei ole selge. Saarte ja rannikulähedaste leidude puhul on levik seotud veeteega, kas siis laevadel olevate kaupade või esemete küljes juhuslikult peatuma jäänud seemnetena või muul viisil. Veeteega seotud liigi levimist esineb ka mujal (Rootsis, Taanis, Murmanski

obl., Kolgujevil jm.), kus on ranniku lähedal teada üksikud areaalist eraldi asuvad leiukohad (Hultén, 1950).

Eesti põhja- ja lääneosas olevad mitmed leiukohad tõestavad vanema kirjanduse andmeid. Mõned leiukohad näivad olevat tekkinud alles lähemas minevikus (Kõrvenurga, Ardu). Kihnu saarel on harilik käokuld saavutanud väga laialdase leviku. Ardu leiukohas on jälgitud liigi pidevat levimist ümbruskonda. Teisest küljest on J. Eilarti teadetel mõned vanad leiukohad (eriti Saaremaal) hävinud või on tõsine kahtlus nende säilimise suhtes. Võib arvata, et liik oma levikul Lääne-Eestisse on asustanud mõningaid kasvukohti, millel ta pole suuteline hiljem püsima või edasi levima. See on loomulik nähtus, mis ei räägi siiski vastu liigi levikule lääne suunas.

Hariliku käokulla üldareaal haarab Kesk- ja Ida-Euroopa, Lääne-Siberi ning Kesk-Aasia. Läänepoolsema leviku saavutab ta Prantsusmaal, Belgias ja Hollandis, lõunapoolsema leviku Saksamaa lõunaosas, Austrias, Jugoslaavias ja Bulgaarias. Põhjas on ta levinud Taanis, Rootsi lõuna- ja keskosas — Smålandis, Ölandi ja Gotlandi saarel (Hegi, 1918; Шмальгаузен, 1897) ning Södermanlandi provintsi idaosas Stokholmist edelas ja Hälsinglandi idaosas Hudiksvalli lähedal (Lindman, 1926; Hultén, 1950). Soomes puudub. NSV Liidu Euroopa-osas on A. Gammermani ja E. Šassi andmetel liigi leviku põhjapiiriks Eesti NSV, Peipsi ja Pihkva järve vahelisest väinast Leningradi obl. Luuga rajooni tõusev joon (kõige põhjapoolsemaks punktiks Preobraženski küla), edasi Novgorodi, Kalinini, Ivanovo jt. obl.; lõunas ulatub kuni Musta ja Kaspia mereni, samuti Krimmi (Гаммерман, Шасс, 1954). S. Stankovi ja V. Talijevi andmetel esineb ka Murmanski ja Arhangelski oblastites ning Kolgujevi saarel ja neist lõunapoolsematel aladel (Станков, Талиев, 1957). Aasia-osas levib Troitskist, Tarõst, Barnaulist (kõige idapoolsem punkt Biiski juures) lõuna poole: Põhja-Kaukaasiasse, Iraani, haarab Kasahhi NSV jt. liiduvabariigid Kesk-Aasia piirkonnas (Tadžikis puudub), levides Tien-Sani ja Altai mägede kaudu Džungaaria alale (Гаммерман, Шасс, 1954; Крылов, 1904; Шмальгаузен, 1897).

Pealevikuala kasvukohtadel esineb harilik käokuld peamiselt neil aladel, kus liivane aluspind on väga ulatuslik — liivastes steppides, nõmmealadel, rohtunud luidetel, kuivadel rohumaadel, hõredates männimetsades, enamasti aga ainult lagendikel ja lubjavaesemal liivapinnasel. Alpide piirkonnas (Sveitsis, Ülemaustrias, Tiroolis jm.) puudub (Schinz, Keller, 1909; Hegi, 1918). G. Hegi järgi võib harilik käokuld areneda siiski ka 14—17% kaltsiumkarbonaadi sisaldusega muldadel, samuti dolomiidil (Franki Juura Baieris).

**Majanduslik tähtsus.** Harilik käokuld on NSV Liidus tähtsamaid ravimtaimi. Kasutatakse taime mittetäielikult puhkenud õisikuid, mille aastane tarvidus NSV Liidus on umbes 20 tonni. Selle varuvad peamiselt Ukraina ja Valgevene (Гаммерман, Шасс, 1954), vähem teised liiduvabariigid. Toimeaineteks on flavoonid, mõruained, parkained, steriinid ja eeterlikud õlid. Kasutatakse kuivkontsentraadi, keedise või ravimtee kujul sapipõie ja maksa haigestumiste puhul (koletsüstiidid, kolelitiias jt.) sappi ajava vahendina (Машковский, 1957; Черкес, 1955). Värskest õitsvast taimest valmistatakse essentsi, mida kasutatakse homöopaatias (Калашников, Овчинников, 1957).

Ilusate kollaste õisikute tõttu on käokuld dekoratiivne püsik, mis õitseb juulis—augustis. A. Süvalepa (1957) andmeil sobib kiviktaimlasse koos liivateega (*Thymus*), kukehargjadega (*Sedum selskianum*, *S. middendorffianum*, *S. spurium*) ja pisikellukaga (*Campanula pusilla*). Hea kaunistuse annaks ta liivastel kuivadel aladel raudteede ja maanteede ümbrusele, kuhu teda

võiks külvata suuremate laikudena, mis vahelduksid teiste taimedega. Samuti sobiks ta mõnikord parkides kuivade liivaste kohtade kaunistamiseks.

## KIRJANDUS

- Eichwald, K., 1932. Valgamaa taimkate. Koguteos «Eesti», Valgamaa köide. Tartu.
- Eilart, J., 1956. Floristilisi uusleide Kagu-Eesti taimegeograafilisest valdkonnast ning nende kasutatavusest keskkonnatingimuste indikaatorina. Loodusuuri-  
jate Seltsi Aastaraamat. Tallinn.
- Hegi, G., 1918. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. VI, H. 1. München.
- Hultén, E., 1950. Atlas Över växternas utbredning i Norden. Stockholm.
- Kask, K., 1958. Hariliku käokulla (*Helichrysum arenarium* (L.) DC.) leiu kohad Eesti NSV-s. Ilmumisel «Floristilistes märkmetes».
- Kupffer, K. R., 1904. Bemerkenswerte Vegetationsgrenzen im Ost-Balticum. (Verhandlung d. botanischen Vereine d. Prov. Brandenburg, 46. Jg.)
- Kupffer, K. R., 1934. Floristische und kritische Notizen über ostbaltische Pflanzen. Korr.-bl. d. Naturforscher-Vereins z. Riga, lk. 210.
- Lehmann, E., 1895. Flora von Polnisch-Livland. Jurjev, lk. 257.
- Lindman, C. A. M., 1926. Svensk Fanerogamflora. Stockholm. (II trükk.)
- Lippmaa, T., 1935. Eesti geobotaanika põhijooni. Tartu.
- Lippmaa, T., 1937. E. V. Tartu Ülikooli Botaanikaia süstemaatilised ja taime-  
geograafilised kogud. Tartu, lk. 268.
- Sass, A., 1860. Die Phanerogamen-Flora Oesels und der benachbarten Eilande. Dorpat.
- Schinz, H. u. Keller, R., 1909. Flora der Schweiz. III Aufl.
- Süvalepp, A., 1957. Kiviktaimla. Tallinn.
- Wiedemann, F. J. u. Weber, E., 1852. Beschreibung der phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Curlands. Reval, lk. 491.
- Гаммерман А. Ф. и Шасс Е. Ю., 1954. Схематические карты распространения важнейших лекарственных растений СССР. Москва—Ленинград.
- Калашников В. П. и Овчинников Б. Н., 1957. Лекарственные растения северо-западной части РСФСР. Москва—Ленинград.
- Крылов П., 1904. Флора Алтая и Томской губернии, III. Томск, lk. 603.
- Машковский М. Д., 1957. Лекарственные средства. Москва, lk. 289.
- Станков С. С. и Талиев В. И., 1957. Определитель высших растений Европейской части СССР, II изд. Москва, lk. 375.
- Черкес А. И., 1955. Фармакотерапия. Киев, lk. 183—184.
- Шмальгаузен И., 1897. Флора средней и южной России, Крыма и Кавказа, т. III. Москва, lk. 47.
- Юксип А., 1953. Флористические заметки. Loodusuuri-  
jate Seltsi juubelikoguteos. Tallinn.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia  
Eksperimentaalbioloogia Instituut

Saabus toimetusse  
28. II 1958

РАСПРОСТРАНЕНИЕ *HELICHRYSUM ARENARIUM* (L.) DC.  
В ЭСТОНСКОЙ ССР

К. Э. Каск

Резюме

В статье рассматривается распространение цмина песчаного (*Helichrysum arenarium* (L.) DC.) в Эстонской ССР и особенно его местонахождения в западной и северной частях республики. Дается обзор мест произрастания вида и подробно характеризуются установленные автором местонахождения в северной части Эстонской ССР. По литературным данным представляется общий ареал вида.

Главный участок распространения этого понтийско-сарматского элемента флоры в Эстонии находится в юго-восточно-эстонском фитогеографическом районе (Еог), где, особенно в юго-восточной части района, вид является растением, характеризующим сухие песчаные солнечные склоны. В последнее время некоторые исследователи склонны отрицать распространение этого вида к западу от Вильянди (Юксип, 1953), так как прежние сведения о нахождении его в запад-

ной части республики в дальнейшем не подтвердились. Однако в результате наших исследований выявлено несколько повторных и новых находок в западной и северной частях республики. Вдобавок к местонахождению в Эрра-Лийва (Esup) нужно отметить местонахождения в Абья (1871 и 1944), Вана-Каристе (1938) и Паламузе (1939) (все Emed); в Кырвенурга (1947—1957) и Арду (1949—1957) (оба Eint); в Кулламаа (1935) (Einf); на о. Кихну (1861 и 1940—1957), в Варбла (1852, 1887 и 1944) и Ноароотси (1953) (все Emor). Прежние местонахождения на о. Сааремаа, а также в окрестности Пярну и Хагери нуждаются в проверке.

Самым обширным из названных местонахождений является о. Кихну, на песчаных почвах которого вид распространен почти повсеместно, иногда в большом количестве. На установленном автором местонахождении Арду наблюдалось (1949—1957) распространение вида по песчаному сухому склону, причем первоначальные небольшие скопления разрослись позднее до нескольких гектаров.

Представленные находки подтверждают существование цмина песчаного в западной и северной частях Эстонии, о чем свидетельствуют также литературные данные и гербаризированные находки, охватывающие около ста лет. Наряду с общим юго-восточным направлением распространения вида можно предполагать проникновение его на территорию Эстонии частично с юго-запада через море.

Цмин песчаный может быть использован в республике в качестве декоративного растения в альпинариях и для украшения окружения железных дорог и шоссе в песчаных местах.

Институт экспериментальной биологии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
28 II 1958

#### VERBREITUNGSBEREICH DER *HELICHRYSUM ARENARIUM* (L.) DC. IN DER ESTNISCHEN SSR

K. Kask

##### Zusammenfassung

*Helichrysum arenarium* (L.) DC. gehört zum pontosarmatischen Element der Flora. In der Estnischen SSR befindet sich der hauptsächlichste Verbreitungsbereich dieser Art im südostestnischen pflanzengeographischen Gebiet (Eor). Die Art ist als Charakterpflanze der trockenen sandigen und sonnigen Abhänge besonders im südöstlichen Teil dieses Gebiets anzusehen. In nahezu allen anderen pflanzengeographischen Gebieten der Republik kommt die Art nur an einzelnen Fundorten vor. Während der letzten Jahre im westlichen und nördlichen Teil der Estnischen SSR gemachte neue Funde bestätigen und ergänzen die früheren Angaben über die Verbreitung dieser Art. (Eine Ausnahme scheint die Insel Saaremaa zu sein, wo bisher keine wiederholten Funde registriert worden sind.) In einzelnen Fällen ist die Art in Westland und im nördlichen Teile Mittelestlands auf ziemlich grossen Flächen zu finden (z. B. beim Dorf Ardu auf geschlossener Fläche von einigen Hektaren, sowie auf der ganzen Insel Kihnu).

Das Eindringen des *Helichrysum arenarium* nach Estland ist hauptsächlich vom Südosten her zustande gekommen. Zum Teil kann ein Eindringen über das Meer angenommen werden.

Institut für Experimentalbiologie  
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR

Eingegangen  
am 28. Febr. 1958