

Notizblatt für kryptogamische Studien, nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Dresden, Monat Februar.

Inhalt: Dr. Venturi, über Orthotrichum. (Fortsetzung.) — J. Juratzka, Bryologische Notizen — Repertorium: C. A. J. A. Oudemans, Sur une espèce spéciale de Tubes existant etc. — Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. — Eingegangene neue Literatur. — Preis-Ausschreibung.

Ueber Orthotrichum. Von Dr. Venturi.

(Fortsetzung.)

b) Dentes externi 8 aut 16, siccitate reflexi vel revoluti minute et dense papilloso.

1. Folia apice sine appendice diaphana, et margine revoluta, vel recurva, vel reflexo.

a. *Stomata periphrasta.*

1. Dentes externi 8 reflexi et ad capsulae parietem adpressi.

9. *Orthotrichum rivulare* Turn. Caespitoso-pulvinatum, procumbens vel pendulum, haud raro fluitans, ex majoribus hujus sectionis; caespites superne fasciculato-ramosi, inferne denudati. Folia inferiora remota, ovato-lanceolata, superiora conferta elongato-ligulata, obtusa, margine reflexa vel revoluta, obscure vel sordide viridia, dense reticulata monostomatica, folia juvenilia papillis parvulis obsita, adultiora laevia. Inflorescentia monoica; calyptra campanulata pallide vel lurido-virens, apicem versus fusca, omnino nuda. Capsula emergens e collo sporangio brevior et in pedicellum breve cito defluens, ovata, crassiuscula, lutescens, stomata periphrasta, striae 8 in capsulis sub peristomio ex 4—5 cellulis compositae; capsula sicca sub ore coarctata, et vacua tota longitudine sulcata. Peristomii interni dentes 8 bigeminati in linea divisurali rimosi, aurantii, subtiliter papilloso, siccitate reflexi, cilia perist. interni crassa 8, interdum cum 8 minoribus alternantia. Ex Anglia et Germania.

10. *Orth. Sprucei* Montagne. Caespites humiliores, irregulares sordide virides, humiditate molles. Folia patula, flaccida, inferiora vix ultra medium costata, margine plana, superiora sensim majora, longius costata, ligulata, vel in apiculum producta, margine reflexa vel revoluta; perichaeitalia longiora, angustiora, tenuius costata, areolatio laxior

quam in specie praecedente, ex cellulis in apice hexagonis laevibus, basi laxè rectangulis constituta. Inflorescentia monoica. Calyptra campanulata nuda, tenuis, sordide virens. Capsula immersa, e collo longo in vaginulam defluente, ovalis, mollis fusca, ut praecedens species striata. Peristomii dentes interni 8, siccitate reflexi, aurantii, subtiliter papilloso; cilia peristomii interni ut in specie praecedente. — Foliorum areolatio cum illa *Orth. diaphani* congruit, et varietas inundata hujus speciei, quae etiam formam foliorum cum *O. Sprucei* similem habet commutationem facilem reddit. Utraeque species commixtae in radicibus inundatis arborum crescunt.

11. *Orth. tenellum Bruch.* Dense vel laxè caespitosum, praecedentibus minor, virens vel flavo-virens. Folia conferta, humiditate patula, siccitate incumbentia, minute papillosa, oblongo-lanceolata, apice obtusiuscula, vel ex obtuso acuminata, margine ad apicem fere revoluta; areolatio in foliis adultis cum parietibus cellularum incrassatis. Capsula matura luteo-virens, tota fere sporangii longitudine emersa, e collo sensim in pedicellum brevem defluente oblongo-cylindracea, siccitate angustissima elongata sulcata cinnamomea. Striae in capsulae parietibus 8 latae; stomata periphrasta. Peristomii dentes 8 bigeminati pallentes minute papilloso; siccitate reflexi. Cilia filiformia 8. Calyptra haud inflata, elongata, angusta, capsulam penitus obtegens, luteo viridis, vix plicata, parce pilosa.

Ex Anglia, Germania et Italia habeo. Species primo visu ob capsulam elongatam, et ob colorem nec non formam calyptrae distinguenda. Calyptram similem sed pallidiorem unice *Orth. lencomitrium* habet, sed haec species caeterum ab *O. affini* valde differt.

12. *Orth. alpestre Hornsch.* Caespituli plus minus condensati, laete vel fusco virides, basi radicales; caules erecti dichotome ramosi, folia elongato-lanceolata, profunde carinata, acuminata, grosse papillosa, margo ad apicem fere revolutus, costa in apice soluta; areolatio densa, in foliis adultioribus cum parietibus cellularum incrassatis. Inflorescentia monoica. Calyptra parce pilosa, plicata, lutea apice infuscata, campanulata. Capsula immersa vel emergens e collo in pedicellum defluente ovata, pallide lutea. Stomata periphrasta. Striae in pariete capsulae octo angustiores quam in praecedente specie. Sicca et vaaua capsula urceolata et sub peristomio sulcata. Dentes perist. externi 8 siccitate reflexi, bigeminati, in lineis divisuralibus supra medium pertusi, basi ad medium minute papilloso, de hinc striis longitudinalibus minutis notati. Cilia peristomii interni laevia, octo, plerumque ex dupla cellularum serie.

Ex Scandinavia et ex alpinis helveticis et italicis, in regione alpina ad saxa crescit.

13. *Orth. stramineum* Hornsch. Fasciculato-caespitosum et pulvinulatum. In innovationibus plerumque flavovirens, et interdum saturate virens. Folia siccitate incumbencia, humiditate patentia, ex oblonga basi lanceolata, apice acuta vel acuminata, suberosa vel integra, carinata; margine revoluta, vel una alterave ala reflexa. Areolatio superne ex cellulis plus minus rotundatis, chlorophyllo vel utriculo primordiali distincto, inferne ex cellulis elongatis rectangulis vacuis composita. Parietes cellularum in foliis adultioribus incrassatae. Papillae minutae plerumque persistentes. Inflorescentia monoica. Vaginula pilosa; capsula emergens collo plus minus longo in pedicellum vel in ochream sensim vel subito defluente, ovata, post operculi lapsum sub ore constricta. Striae plus minus dilatatae aurantiae vel ut capsula luteae; in capsulis sporis repletis a se invicem distantes, vel fere cum marginibus attingentes, ad collum productae vel breviores. Capsula siccitate plerumque badia aut lutea, sulcata; stomata periphrasta. Dentes externi 8 bigeminati, siccitate reflexi, minute et dense papilloso, aurantii vel lutei, apice clathrati vel fere integri. Peristomii interni cilia 8 aut 16, raro papillosa. Calyptra campanulato-inflata, plerumque pulchre lutea vel straminea, apice brunneescens, plicata, parce, pilosa, pili interdum brevissimi.

Species summopere polymorpha, has varietates praecipuas notare putavi:

Var. a. typica. Caespituli flavovirentes, raro saturate virides, calyptra straminea, apice brunnea, parce pilosa: capsula vegeta striis aurantiis vel luteis 8, ventre sejunctis non ultra sporangium productis notatae. Striae ad orificium capsulae ex 4 seriebus cellularum, quae tamen cito duplicantur. Cellulae intermediae ad peristomium rotundatae crasse parietatae, dehinc leptodermatae quadrangulae. Collum cito in pedicellum distinctum decrescit. Dentes externi 8, interni 8 vel 16. — Ex monte Baldo, Germania, Anglia et Scandinavia.

Var. β. firma. Caespituli flavo-vel saturate virentes. Striae in capsula sicca sporis repleta sese invicem margine ubique tangentes, intermedia membrana leptoderma angustior et abscondita; ad collum usque striae productae. — Ex Germania obtinui.

Var. γ. defluens. Capsula ut in var. *a.* sed collum in ochream sensim defluens, striae debiliores, mediae tantum cellularum series parietes laterales incrassatas ostendunt, ceterae debiliores parietes habent. In basi sporangii ubi

striae solutae sunt membrana debilior quam in var. α . —
Ex Garminia

Var. δ . patens. (Orth. patens Bruch et Schimp. etc.). Capsula a forma typica non differt, sed tenuior, lutea acetate badia; collum breve in pedicellum distinctum defluens. Striae pallidae debiles vix ultra medium capsulae productae, ex duobus cellularum seriebus a peristomio descendunt, interdum tamen series una quoquo latere sed debilior accedit. In eadem plantula striae, vel una aut altera earum, obscurius tinctae longiores et crassiores. Pedicellus emergens. Dentes externi normales, interni 8, raro cilia intermedia extant. — Ex Germania.

14. *Orth. pallens Bruch.* Fasciculato-caespitosum, vel pulvinulatum, virens vel flavo-virens, caespituli densiores et laxiores. Folia oblonga, et elongato-lanceolata, e basi carinata non incavata, mollia, apice plerumque obtusa, vel acuminata, margine subrevoluta, humida patentia, sicca erecta vel flexuosa. Areolatio foliorum ex cellulis inferne elongato rectangulis, superne rotundatis vel angulosis et papillois, vel saltem in foliis juvenilibus papillis ornatis. Folia adultiora non raro laevia videntur, et parietes cellularum pro more incrassatas praebent. Inflorescentia monoica. Gemmulae antheridiorum in ramulis propriis plerumque agglomeratae, et semel caespitulum omnino antheridiphorum reperi. Vaginula nuda; capsula emergens, pedicellus vix ochrea longior, collum plus minus elongatum sensim in pedicellum vel in ochream defluens. Striae in parietibus capsulae 8, ad collum fere productae; series duo cellularum sub peristomio numeratae parietes laterales incrassatas habent et accedit quoquo latere etiam series altera cum parietibus minus incrassatis. Membrana capsulae intermedia leptoderma. Stomata periphrasta, cellulae circum vallantes, pro more minus elevatae et ex hoc stoma fere omnino visibile. Peristomii dentes ut in specie praecedente sed frequentius apice integri. Calyptra lutea apice brunnea vel spadicea, campanulato-conoica, plicata, nuda (excepta tantum var. β). Vaginula nuda, calyptra non inflata et plerumque nuda hanc speciem a praecedente distinguunt.

Transitiones forsitan in speciem praecedentem reperiuntur.

Var. α . typica. Folia inferiora apice obtusa lingulata vel ex obtuso apiculata, adultiora laevia, juniora tantum papillosa, siccitate erecta; cellularum parietes basi non vel vix incrassatae. Calyptra conico-campanulata, pulchre lutea apice spadicea, plicata et omnino nuda. — Exemplar Bruchii authenticum vidi. In sylvis Rabbi frequens et ex Germaniae pluribus locis accepi.

Var. β. crispatula. Pulvinuli succoso-virentes. Folia ex obtuso acuminata, etiam in adultioribus distincte papillosa, papillis simplicibus vel bifurcis, siccitate flexuosa vel curvata. Calyptra conico-campanulata, lutea apice brunnea, interdum parcissime pilosa. — In monte Baldo et in sylvis Rabbi.

Var. γ. parva. Saturate virens, caespituli pulvinati, fastigiati, parvuli. Capsulae minores quam in specie. Folia acuminata, minute papillosa, chlorophyllosa, vel utriculo primordiali praedita; parietes cellularum vix incrassatae. Calyptra ut in var. α. Stomata periphrasta, sel cellulae circum vallantes parum convexae, ita ut, praecipue inter strias primo visu stomata nuda videntur. — In arboribus campestribus vallis Rabbi. Ex descriptione cl. De Notaris haec varietas cum *Orth. microcarpo* congrui posse suspicor.

15. *Orth. Rogeri* C. Müll. Bryol. (v. locarnense De Not. spil. bryol. ital.) Caespitulorum forma a praecedente non differt. Folia flavovirentia, siccitate flexuosa, humiditate patentia, mollia, e basi cochleariformi-incavata elongato-lanceolata et carinata, apice plus minus rotundata, margine reflexo. Folia adultiora laevia, juniora papillis ornata. Areolatio apice rotundata parietibus non incrassatis constituta. Capsula e collo sensim in ochream defluente clavata et elongata emergens. Stomata periphrasta, et cellulae circumvallantes magis porrectae. Ceterae partes ut praecedens species var. α.

Franzoni ad Locarnum legit. et cl. De Notaris amicis sime communicavit.

Excavatio in basi foliorum inprimis hanc speciem ab *O. pallente* distinguit, et eam cum genere exotico *macrocoma* connectit.

Cl. De Notaris in epil. bryol. non recte dixit *O. pallens* stomata nuda habere; nam authenticum exemplar Bruchii ab eo mihi liberâliter communicatum stomata periphrasta indubie exhibit. Inter plantulas *O. pallentis* vero reliquia *O. affinis* var. δ reperi, et ex eo colligi potest, quomodo cl. De Notaris *O. pallenti* stomata nuda in opera sua laudata attribuebat.

16. *Orth. pumilum* Swartz. Schimper Synosis. Dense pulvinulatum, pulvilli pusilli pro more uberrime fructificantes virides. Folia e basi ovata lanceolata, siccitate incumbentia, humiditate erecto-patentia, apice rotundato obtuso vel acuminato, margine ad apicem fere reflexo vel revoluta, minute papillosa. Areolatio in foliis junioribus saltem ex cellulis superne hexagenis chlorophyllo repletis parietibus haud incrassatis, inferne autem hexagono-elongatis diaphanis composita.

Inflorescentia monoica. Gemmulae antheridiorum cum vel sine paraphysibus, fructus emergentes. Vaginula nuda brevissima; capsula e collo in pedicellum vix ochream superantem sensim defluente, oblonga; striis 8 aurantiis vel luteis ut in *O. stramineo* notata; sicca vel vacua valde sulcata, fusca. Stomata periphrasta. Peristomii dentes 8 bigeminati, lutei vel aurantii dense et minute papilloso; interni dentes diaphani lutei, e duplici vel partim simplici cellularum serie compositi. Calyptra nuda, brevis, ad medium circiter sporangium producta, conico-campanulata acute apiculata, lutea et apice fusca, sulcis regularibus ab apice ad basim decurrentibus notata. Ex Germania et Norvegie possideo. Species haec *O. pallenti* var. γ affinis, sed in hac specie cellulae in foliis etiam junioribus parietibus magis incrassatis praeditae sunt, stomata magis aperta et calyptra, plicata, non regulariter sulcata reperitur. Ex exiguitate plantulae, ex calyptrae formâ et ex stomatibus cum cellulis circumvallantibus magis prominentibus, species haec ad *O. fallacem* propinqua accedit.

17. *Orth. fallax*. Schimper Synosis. Dense pulvinatum, pulvilli pusilli succoso virides, plerumque uberrime fructificantes. Folia e basi latiore ovata breviter lanceolata, apice rotundato, vel ex apice obtuso acuminata carinata, margine ad apicem fere revoluta, obtuse papillata; folia adultiora laevia. Arcolatio inferne ex cellulis hyalinis hexagono-elongatis, dehinc hexagono-rotundatis, chlorophyllo repletis, in foliis junioribus cum parietibus haud incrassatis constructae. Fructus exigui, numerosi immersi, et apice tantum obtuso calyptrae, vel cum peristomate emergunt. Inflorescentia monoica. Vaginula nuda brevissima, pedicellus ochrea brevior. Capsula e collo brevissimo repente in pedicellum constricta globoso-ovato, sub ore constricta. Striae 8 latae in capsula vegeta ad peristomium sese attingentes in ventre a se invicem distantes, luteae vel aurantiae. Stamata periphrasta, cellulae circumvallantes conspicue prominentes. Peristomii dentes externi 8 plerumque integri minute et dense papilloso pallidi, aurantii, aut rufescentes, bigeminati, siccitate reflexi, cilia breviora 8 ex simplici vel duplici serie cellularum composita. Calyptra vix mediam capsulam obtegens, inflato-campanulata, brevissime et obtuse apiculata, pulchre lutea, et etiam fusca, sulcis a vertice ad marginem crenulatum eleganter radiata, omnino nuda, vel raro pilis singulis ornata. Species in Italia et Germania frequentissima.

18. *Orth. strangulatum* P. B. et Müller Synosis. Dense pulvinulatum, pulvilli pusilli saturate virides. Folia siccitate incumbencia, humiditate erecto-patentia, late ovato-lanceolata,

carinata, margine ad apicem fere revoluta, apex obtusum, acuminatum vel ex obtuso acute apiculatum, nervus ante apicem solutus; areolatio ut in specie praecedente, tenuissime papillosa, et in foliis adultioribus laevis. Inflorescentia monoica. Vaginula brevis, nuda. Capsula sub ore constricta e collo brevi repente in pedicellum brevissimum constricta ovato-globosa; striae ut in specie praecedente sed dilutiores et angustiores, stomata periphrasta. Peristomii externi dentes 8 pallidi, minute et dense papilloso, siccitate reflexi. Cilia brevissima, subulata. Calyptra inflato-campanulata, pallide lutea, apice brevi obtuso brunnea, anguste plicata, et irregulariter sulcata, parce pilosa.

Var. a. typica, foliis obtusis distincta. Ex America septentrionali specimen originale nixtum cum *O. canadensi* valde distinctum habeo.

Var. β. mucronata, foliis ex obtuso apiculatis, caeterum ut forma americana. Cum *O. fallaci* associatum hanc formam Urbini in cortice arborum legi.

19. *Orth. Braunii* Br. et Schmp. Pulvinato-fasciculatum, pulvilli parvuli, luteo-virentes. Folia siccitate incumbertia, humiditate patula, minute papillosa, ex ovato lanceolata; parietes cellularum in foliis junioribus crassiores quam in speciebus praecedentibus, margo in medio reflexus, basi et in parte superiore planus, apex acuminatus. Inflorescentia monoica. Vaginula major quam in praecedentibus, paraphysibus non pilis ornata. Capsula parvula e collo cito sed non repente in pedicellum constricta, ovato-oblonga. Striae aurantiae ut in *O. straminei* forma typica. Stomata periphrasta. Peristomii externi dentes 8 bigeminati, minute papilloso, apice acuti. Cilia plus minus brevissima. Calyptra inflato-campanulata, in apiculum acutum producta, straminea, apice brunnea, parce pilosa, sporangium obtegens. — In ramulis Mespili prope Tridentum semel legi.

2) Dentes externi post operculi lapsum cito in 16 soluti, ad basin usque liberi, siccitate reflexi.

20. *Orth. leucomitrium* Bruch. Caespituli fasciculati exiles, vel pulvinulati, pulvinuli laxi, flavo-vel in majoribus saturate virentes. Folia ut in *O. pallente* mollia, siccitate incumbertia, humiditate patentia, vel ex erecta basi horizontalia, elongato-lanceolata acuta, margine revoluta; areolatio ex cellulis inferne elongatis hyalinis, superne rotundatis, in junioribus papillosis composita. Flores masculi laterales et terminales. Fructus emergens; vaginula nuda; capsula lutea e collo sensim in ochream defluente oblongo-elliptica, stomata periphrasta. Striae 8 angustae sub peristomium ex

bina cellularum serie cum perietibus incrassatis compositae, interdum etiam unoquoque latere una series cellularum parietibus minus incrassatis aderescit, ceterae cellulae parietales leptodermac. Capsula sicca et vacua tota longitudine sulcata. Operculum alte convexum citrinum vel pallide aurantium in papillam vel rostrum rectum breve productum. Peristomii dentes post operculi lapsum cito in 16 soluti, reflexi, sed non ad parietes capsulae adpressi, minute et densissime papilloso, pugioniformes, integri, pallidi, aurantii vel ferruginei. Peristomii interni cilia filiformia, plerumque 16 laevia hic illic appendiculata, vel integra et papillosa. Calyptra angusta elongate campanulata luteo virens vix apice obscurior, parce pilosa.

Var. β . typica. Forma minor, folia humiditate patentia flavo-virentia, cilia laevia appendiculata. Externi dentes 16. — In silvis vallis Rabbi frequens, plantulae solitariae vel pulvinulatae in ramulis Coniferarum extremis.

Var. β . elata. Major, laxe caespitosa, saturate virens, folia humiditate basi erecta, dein horizontaliter patentia. Dentes externi in parte inferiore connati, interni filiformes papilloso 16 aut 8. — In sylvis vallis Rabbi. — Haec species calyptram *O. tenelli* similem habet, caeterum tamen toto caelo diversa.

21. *Orth. pulchellum Smith.* Irregulariter pulvinulatum, pulvinuli laxi molles pallide virides. Folia humida patula, sicca curvata, raro subcrispata, mollia, lanceolata, et elongato linealia, acuminata, inferne margine reflexo vel revoluta, superne plana, basi laxe texta ex cellulis hexagono elongatis hyalinis, in parte superiore ex cellulis rotundatis minute papilloso. Inflorescentia monoica. Vaginula ovalis nuda. Capsula in pedicello longiusculo plus minus longe exserta, parvula, e collo brevi in pedicellum defluens, oblonga; striae tenues breves, stomata periphrasta; operculum longirostrum luteum, margine rubrum. Peristomii dentes 16 per paria approximati, reflexi, pugioniformes, minute papilloso, pulchre rufo aurantii; cilia 16 filiformia hic illic appendiculata, ferruginea; calyptra campanulata, nuda, pallide luteola, acumine fusco. — Ex Anglia et Germania septentrionali habeo.

22. *Orth. Winteri Schimp.* Pulvinuli irregulares, saturate virides. Folia humida patula, sicca curvata haud torta, e basi ovato-oblonga lanceolata, carinata, margine inferne recurvo, superne plano, costa sub apice evanida. Areolatio inferne anguste et obtuse rectangulari, superne ex cellulis rotundatis minutis, vix in junioribus foliis papilloso. Flores monoici. Vaginula nuda, ochrea destituta. Capsula exserta,

e collo in pedicellum emergentem defluens, oblonga; striae latiores et longiores quam in specie praecedente; stomata periphrasta. Peristomii externi dentes majores, 16, per paria approximati, pugioniformes, dense et minute papilloso, pallidi; peristomii interni cilia 16 aequiloga, hic illic appendiculata, pallida. Calyptra nuda, capsulam obtegens, basi aurantia, dein straminea, apice brunnea. — Ex Alsatia specimenulum vidi, sed an a praecedente specie characteribus satis constantibus differat dicere non audeo. Certum est, quod nec peristomii color, nec papillarum in foliis absentia a Schimpero notata et non confirmata, nec foliorum esiccatorum dispositione ad speciem constituendam sufficiunt.

(Schluss folgt.)

Bryologische Notizen von J. Juratzka.

Grimmia Unger Jur., welche Herr J. Fergusson im Jahre 1870 bei Ballata in Aberdeenshire für Europa entdeckte (vide Hedwigia 1871 No. 5) wurde nun auch auf dem Continente gefunden. Herr Pfarrer Barth sammelte sie im vorigen Jahre an Felsblöcken am Fusse des Negoj im Kerzeschoarer Gebirge in Siebenbürgen, Herr J. Breidler brachte sie im abgelaufenen Sommer von einer flüchtigen Wanderung durch die Ortzthaler Alpen von Ober-Gurgl mit, wo er sie in einer Höhe von 6000' sammelte.

Encalypta spathulata C. M. Syn. ist eine bis in die neueste Zeit gänzlich unbeachtet gebliebene und daher auch wohl oft übersehene Art, die in Grösse und Aussehen der *Enc. vulgaris* sehr ähnlich ist. Ohne Zweifel gehört hierher wohl auch die von Schimper in der Synopsis p. 286 bei *Encalypta vulgaris* erwähnte Form von der Sierra Nevada. Diese Art wurde gleichfalls von Herrn Pfarrer Barth im Jahre 1869 auf dem Tilalmas bei Torotzko in Siebenbürgen, und von Herrn J. Breidler im vorigen Jahre in der Einöd bei Neumarkt in Steyermark bei 2200' gesammelt. Von ersterem Standorte brachte sie der letzterschienene Fasc. von Rabenhorst's Bryothek unter No. 1163. Dieses Moos (welches Herr Dr. C. Müller als identisch mit seiner *E. spathulata* erklärte) zeichnet sich durch eine regelmässig wimperig geschlitzte Haube, zartgestreifte Büchse und durch das lange geschlängelte Haar der Blätter aus. Sie sei hiermit der Aufmerksamkeit der Bryologen empfohlen.

Voitia nivalis ist bis in die neueste Zeit nur von wenigen Stellen des Glockners (bei Heiligenblut), dann vom Venediger (wo sie Prof. Dr. Fr. Unger entdeckte) bekannt gewesen. Im vorigen Jahre (1871) ist nun eine überraschende

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [12 1873](#)

Autor(en)/Author(s): Venturi Gustav

Artikel/Article: [Ueber Orthotrichum. \(Fortsetzung.\) 17-25](#)