

# Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Cynaeda* Hb. (Lepid., Pyralidae)

Von Gustaf de LATTIN

Vor nunmehr acht Jahren habe ich mich in einer speziell dieser Gattung gewidmeten Studie erstmals etwas eingehender mit den *Cynaeden* befaßt. Damals konnte gezeigt werden, daß das bis dahin als monotypisch geltende Genus in Wirklichkeit mehrere Arten in sich birgt, von denen vier mit Sicherheit gegen einander abgegrenzt werden konnten. Die sowohl in ihrer Morphologie als auch in ihrer Verbreitung deutlich von einander verschiedenen Species sind: *Cynaeda gigantea* St gr., *C. forsteri* d. LATT., *C. dentalis* SCHFF. und *C. furiosa* HMPS. Diese grundlegende Gliederung der Gattung besteht auch heute noch. Dagegen haben sich im Verlauf der letzten Jahre eine Anzahl von zusätzlichen Feststellungen ergeben, die sich vor allem auf die Verbreitung und die Formenbildung dieser Arten beziehen, wodurch deren subspezifische Gliederung und deren zoogeographische Zuordnung wesentliche Ergänzungen erfährt. Es erscheint daher zweckmäßig, diese Befunde kurz zusammenzufassen. Mein besonderer Dank gilt dabei Herrn Kollegen AMSEL von den Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, der mir ein besonders umfangreiches und interessantes Material zur Untersuchung überließ, wodurch er auch den eigentlichen Anstoß zur Abfassung dieser Mitteilung gab.

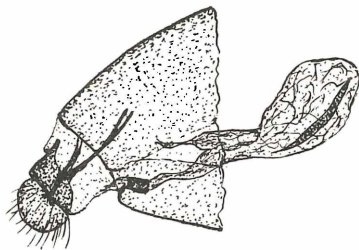


Abb. 1 Weiblicher Genitalapparat von *Cynaeda furiosa* HMPS.

Die Morphologie der vier *Cynaeda*-Arten wurde, soweit sie systematisch von Bedeutung ist, im Großen und Ganzen bereits in der zuvor genannten Studie besprochen. Allerdings mußte seinerzeit eine Frage offen gelassen werden: Das Genital des ♀ von *furiosa* blieb unbekannt, weil mir kein sicheres ♀ dieser Art zur Verfügung stand. Nachdem mir nunmehr ein unbezweifelbares *furiosa*-♀ aus der Karlsruher Sammlung (Coll. REUTTI) mit dem Fundort „Tura“ vorliegt, läßt sich diese Lücke schließen. Es ergab sich zunächst, daß das 1951 geprüfte und als fraglich zu dieser Art gestellte ♀ aus dem Elburz nicht zu *furiosa*, sondern zu *gigantea* gehört. Das ♀-Genital von *furiosa* (Abb. 1) unterscheidet sich

von dem der anderen Arten auf den ersten Blick durch seine relativ sehr geringe Größe, durch die auffallend kurzen Gonapophysen, durch den relativ breiten, kurz vor dem Ostium bursae mit einer kräftigen Chitinisierung versehenen Ductus bursae sowie vor allem durch die Ausgestaltung der Bursa selbst, deren Signum im Gegensatz zu den kräftig chitinierten und scharf ins Auge fallenden Strukturen der anderen Arten nur aus zwei unscharf begrenzten, länglichen Feldern mit kleinen Dörnchen besteht. Zudem fällt hier die etwas abweichende Gestalt des 8. Tergits und die sehr schwache Chitinisierung aller übrigen Segmente (und zwar der Tergite sowohl wie der Sternite) auf. *C. furiosa* ist also auch durch das weibliche Genital als gute Art charakterisiert.

Das AMSELSche Material läßt ferner — zusammen mit den bereits zuvor untersuchten Faltern — erkennen, daß die schon früher geäußerte Vermutung, die *furiosa*-Populationen des Elburs könnten eine wohlcharakterisierte, westliche Subspecies dieser Art darstellen, zu Recht besteht. Alle aus dem eigentlichen Zentralasien (Ferghana, Tura) bekannt gewordenen *furiosa* besitzen das auffallende fuchsrote Kolorit des Holotypus, das den Elburs-Faltern so gut wie stets fehlt. Diese Tiere seien daher als eigene Subspecies abgetrennt, die sich folgendermaßen charakterisieren läßt: Fast durchweg ohne den intensiv fuchsroten Farbton, der die namenstypische Subspecies ober- und unterseits auszeichnet. Die dunkle Grundfarbe ist vielmehr ein helleres oder dunkleres Ocker- oder Olivbraun, das dem der *dentalis* sehr nahekommt; finden sich ausnahmsweise doch rötliche Töne, dann sind sie deutlich heller als bei den echten *furiosa*. Darüber hinaus unterscheidet sich diese Rasse von der *ssp. furiosa* oberseits auch noch durch die viel schärfere und kontrastreichere Zeichnung der Vfl. und die einheitlicher dunkel übergossenen (nicht nur dicht und düster überstäubten) Hfl., deren Postmediane stets mehr oder weniger in der verdunkelten Grundfarbe verschwimmt. — Unterseits sind die Vfl. kräftiger und ausgedehnter schwarzbraun übergossen (nur die proximalen  $\frac{2}{3}$  des Innenrandteils bleiben heller). Die Hfl. sind demgegenüber viel heller als bei der *ssp. furiosa*, bei welcher die Unterseite beider Flügel mehr oder weniger gleichmäßig düster überstäubt erscheint. Eine sehr deutliche, breite, unscharf begrenzte, schwarzbraune Postmediane ist von ihrem hellen Untergrund gut abgehoben; der gezackte Verlauf dieser Linie ist noch unschärfer als bei der namenstypischen Rasse, und sie scheint — jedenfalls nach dem vorliegenden Material — dem Saum auch etwas ferner zu stehen als bei dieser.

Diese Subspecies sei — als *ssp. n. amseli* — Herrn Kollegen AMSEL in Würdigung seiner besonderen Verdienste um die Erforschung der vorderasiatischen Mikrolepidopteren gewidmet

Holotypus: 1 ♂; Persia s., Elburs mts. s., Tacht-i-Suleiman, Hecarcäl-Tal, 2800 bis 3200 m, 3.—7. VII. 36, E. Pfeiffer, München, leg. in Coll. AMSEL.

Paratypoide: 5 weitere ♂♂ vom gleichen Fundort; davon 4 in Coll. Zoologische Staatssammlung München (Coll. OSTHELDER) und eines in Coll. de LATTIN.

Das Areal der *C. furiosa* kann angesichts der wenigen derzeit bekannten sicheren Fundorte, leider nur recht mangelhaft umrissen werden. Es erstreckt sich von Ferghana — offenbar über die nordafghanischen Gebirge hinweg — bis nach Tura und in den zentralen Elburs (Abb. 2). Trotzdem läßt sich schon jetzt mit großer Sicherheit sagen, daß wir es bei ihr mit einem turkestanischen Faunenelement zu tun haben, dessen postglaziale Ausbreitungszentrum im Südteil des großen turkestanischen Arborealrefugiums\*) zu suchen ist. Die Frage, ob die *ssp. amseli* eine postglazial differenzierte Arealgrenzen-Rasse oder eine ältere Refugialrasse ist, muß allerdings bis zum Bekanntwerden weiterer Fundortsnachweise offen bleiben.

\*) Bezüglich der hier verwendeten zoogeographischen Definitionen für Faunenelemente, Ausbreitungszentren etc. muß auf meine früheren, in den Mitteilungen d. Dtsch. Zool. Gesellschaft erschienenen Veröffentlichungen (s. Literatur-Verzeichnis) verwiesen werden.

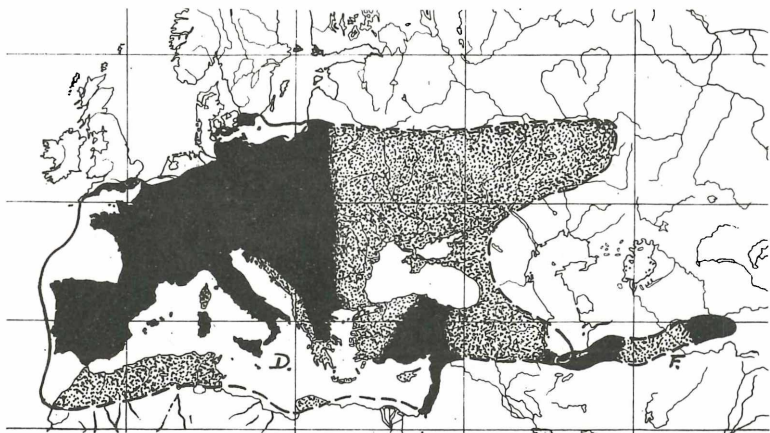


Abb. 2 Areale von *Cynaeda dentalis* SCHFF. (D.) und *C. furiosa* HMPS. (F.) (Gebiete gesicherten Vorkommens sind schwarz, solche, in denen das Vorkommen nur mit großer Wahrscheinlichkeit vermutet wird, sind punktiert eingetragen; unsichere Verbreitungsgrenzen sind durch unterbrochene Linien markiert).

Auch die Verbreitung und Rassenbildung der *C. gigantea* hat sich als komplizierter herausgestellt, als ursprünglich angenommen wurde. Seinerzeit vermittelte das begrenzte Material den Eindruck, als handele es sich bei *gigantea* um eine ausgesprochen pontomediterrane Art, die sich lediglich in zwei gut unterscheidbare Subspecies gliedere: in die westliche, vorwiegend auf den Balkan und das unmittelbar angrenzende Bithynien beschränkte *ssp. mendicalis* d. LATT. und die auf den vorderasiatischen Arealteil beschränkte *ssp. gigantea* STGR. Das neu hinzugekommene Material erfordert in mehreren Punkten eine Revision dieser Vorstellung. Zunächst zeigte sich, daß die europäischen Populationen keineswegs in ihrer Gesamtheit zur *ssp. mendicalis* gehören, sondern daß eigentümlicherweise gerade die Falter vom nordwestlichsten derzeit bekannten Fundort Zengg (in Kroatien) nichts mit ihr zu tun haben, sondern einer Subspecies angehören, die entweder mit *gigantea* zusammenfällt oder dieser doch sehr nahesteht. Andererseits kommen verdunkelte Populationen, die der *mendicalis* entsprechen, außerhalb Europas nicht nur in Bithynien, sondern offenbar im ganzen Bereich der nordanatolischen Gebirge vor, da mir nunmehr auch ein Exemplar vom „Pontus“ (also wohl von Amasya) vorlag. Allerdings ist dieser nordostanatolische Falter noch wesentlich dunkler als alle mir bekannten *mendicalis*, so daß höchstwahrscheinlich eine eigene Subspecies vorliegt, die sich natürlich nach dem einen Exemplar nicht fixieren läßt. Es ist also damit zu rechnen, daß *gigantea* bei Vorliegen eines vollständigen Materials aus allen Teilen ihres Verbreitungsgebiets in mindestens drei oder vier Subspecies wird gegliedert werden müssen, zumal auch die persischen Tiere nicht in allen Punkten mit den kleinasiatischen übereinstimmen.

Das Areal dieser Art hat sich zudem gegenüber demjenigen, wie es 1951 skizziert wurde, stark erweitert, was besonders in einer erheblichen Verschiebung seiner West- und, vor allem, Ostgrenzen zum Ausdruck kommt. Nach unseren augenblicklichen Kenntnissen besiedelt *gigantea* ein zusammenhängendes

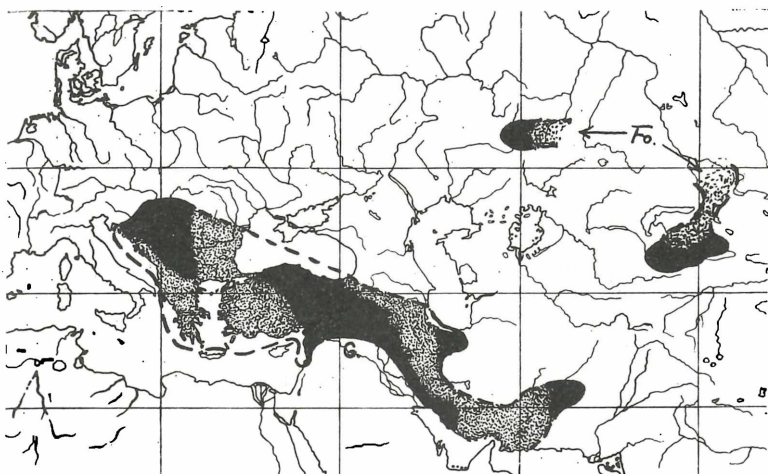


Abb. 3 Areale von *Cynaeda gigantea* STGR. (G.) und *C. forsteri* d. LATT. (F.) (Eintragung wie in Abb. 2).

Gebiet, das vom nordwestlichen Jugoslawien über den größten Teil des Balkans, über weite Teile Ungarns, über die ganze Türkei bis zum Libanon und — die eremischen Teile Vorderasiens an den syrisch-persischen Randgebirgen entlang in weitem Bogen umgreifend — über die irakischen Gebirge und ganz Persien hinweg bis ins westliche Afghanistan reicht (Abb. 3). Durchaus unsicher ist dabei noch der genaue Verlauf der Arealgrenze im Norden, Osten und Südwesten, da ich noch kein *Cynaeda*-Material aus Südrußland, dem Südbalkan und den griechischen Inseln (alles Gebiete, in denen *gigantea* höchstwahrscheinlich neben *dentalis* vorkommt) untersuchen konnte. Der größte Teil dieses ausgedehnten Areals, nämlich das gesamte asiatische Gebiet mit Ausnahme Nordanatoliens wird dabei von Populationen besiedelt, die der *ssp. gigantea* angehören (Türkei, Libanon, Nordirak) oder ihr doch sehr nahe stehen (Persien, Afghanistan). Möglicherweise gilt das Gleiche auch für die warmen Küstenbereiche der südlichen und westlichen Balkanhalbinsel; diese Annahme liegt nahe, weil dies die weitaus einleuchtendste Erklärung für das zunächst so unerwartete Auftreten *gigantea*-ähnlicher Populationen an der äußersten Nordwestecke des Verbreitungsgebietes ist. Das gesamte Verbreitungsbild spricht, gemeinsam mit der ausgeprägten subspezifischen Differenzierung, eindeutig gegen die ursprünglich geäußerte Annahme, *C. gigantea* sei (als Gesamtart!) ein rein pontomediterranes Faunenelement. Es handelt sich bei ihr vielmehr mit Bestimmtheit um eine zumindestendizentrische\*) Art, in der ein pontomediterranes und ein andersartiges (und vorerst noch nicht mit Sicherheit festzulegendes) Faunenelement vereinigt ist.

\*) Vgl. Fußnote 1. — Es muß außerdem ausdrücklich betont werden, daß die *Cynaeda*-Arten trotz ihrer engen ökologischen Bindung an trocken-warme Ortlichkeiten keine „Steppentiere“, sondern Vertreter des Arboreals sind. Dies gilt übrigens gleichermaßen auch für den Großteil der übrigen xerotherme Gebiete besiedelnden Lepidopteren der Mediterraneis und Vorderasiens, die fast sämtlich dem Arboreal (also der Waldfauna im weitesten Sinne) angehören. Das Verbreitungsbild echter Steppenbewohner, d. h. von Vertretern des Eremials (Trockensteppen, Halbwüsten und Wüsten), weicht stets erheblich von denjenigen der Arborealelemente ab.

Bei *C. dentalis* hingegen liegen die Dinge sehr viel einfacher. Hier kann der holomediterrane Charakter der Gesamtart als gesichert gelten. Die bei ihr zu beobachtende Rassengliederung ist ohne jeden Zweifel unabhängig von glazialen Isolationsvorgängen erfolgt. Es handelt sich dabei vielmehr um eine einfache, durch rezente klimatische Bedingungen verursachte Differenzierung der süd- und mitteleuropäischen Populationsgruppen, wie sie auch sonst bei holomediterranen Arten vielfach zu beobachten ist. Trotz dieser also gerade bei *dentalis* sehr klaren zoogeographischen und systematischen Verhältnisse konnte die rein taxonomische Frage der korrekten Subspecies-Bezeichnung für die hellen *dentalis*-Populationen des mediterranen Raums erst jetzt geklärt werden. 1951 hatte ich diese Tiere unter der Bezeichnung ssp. *hilariella* Schaw. zusammengefaßt; dies geschah notgedrungenenmaßen lediglich auf Grund der kurzgefaßten Urbeschreibung und in Unkenntnis der Typen von *hilariella*. Nachdem mir Herr Kollege AMSEL nunmehr den Holotypus dieser Subspecies zur Untersuchung übersandte, mußte ich feststellen, daß dieses Vorgehen ungerechtfertigt war. Das typische Exemplar gehört nämlich, ebenso wie ein weiteres Exemplar vom gleichen Fundort Zengg, mit absoluter Sicherheit zu *gigantea* (man vergleiche das zuvor bei dieser Art über die Tiere von Zengg Gesagte). Der Name *hilariella* Schaw. muß daher (es sei denn, ein reichhaltigeres Material von *gigantea* aus dem dalmatinischen Küstenland würde die subspezifische Verschiedenheit von *gigantea* und *hilariella* erweisen) als Synonym zu *gigantea* treten. Damit sind die mediterranen *dentalis*-Populationen, bezüglich deren Beschreibung ich auf meine frühere Veröffentlichung (De LATTIN 1951) verweise, wiederum ohne Namen. Ich bezeichne diese vor allem durch die starke Aufhellung aller Flügel gekennzeichnete, wohl abgegrenzte Subspecies daher als ssp. n. *dilutalis*.

Holotypus: 1 ♂, Iskenderun, Türkei, 21. 7. 46, Kosswig leg., in coll. de Lattin; — Allotypoid: 1 ♀, Suluhun, Toros, Anat., 12. 8. 47, leg. Exp. Nat. Mus. CSR, coll. Amsel; — Paratypoide: 1 ♂, Salmanli, Türkei, 7. 7. 47, leg. Kosswig, coll. de Lattin; — 1 ♂, Griechenland, Parnass-Gebirge, 14. 6. 1933, leg. Zukowsky; 1 ♂, Mostar; 1 ♂, Aritzo, Sacasa, 24. 7. 1936, leg. Amsel; 1 ♂, Tel-Aviv, Lichtf., Düne, 19. 5. 1930, leg. Amsel; 1 ♀, Djerrasch, Transjord., 7. 4. 1930, Amsel leg.; 9 ♂♂ 6 ♀♀, Iran, Elburs-Gbg., Keredj, 1936, leg. Brandt; alle diese Paratypoide (mit Ausnahme des ersten) in coll. AMSEL.

**Zusammenfassung:** Anhand neuen Materials werden ergänzende Mitteilungen zur Taxonomie der *Cynaeda*-Arten gebracht. In Ergänzung zu früheren Mitteilungen wird das ♀-Genital von *Cynaeda furiosa* beschrieben. Die zoogeographische Zugehörigkeit der Arten und Subspecies wird kurz diskutiert. Die Gliederung der Gattung *Cynaeda* stellt sich nach unseren jetzigen Kenntnissen (einschl. zweier neubeschriebener Subspecies) folgendermaßen dar:

1. *dentalis* SCHFF. (1775)
  - a) ssp. *dentalis* SCHFF. (1775)
  - b) ssp. *dilutalis* n. (= *hilariella* d. LATT. 1951, nec SCHAW. 1921)  
(dazu noch die Individualformen: f. aut. *pygmaealis* AMS., f. *clara* SKALA, f. *pallida* d. LATT.)
2. *forsteri* d. LATT. (1951)
3. *gigantea* STGR. (1880) (= *gigantea* WCKE., 1871 (nom. nud.); = *hilariella* SCHAW., 1921)
  - a) ssp. *gigantea* STGR. (1880) (Syn. s. o.)
  - b) ssp. *mendicalis* d. LATT. (1951)
4. *furiosa* HMPS. (1900)
  - a) ssp. *furiosa* HMPS. (1900)
  - b) ssp. *amseli* n.

Abschließend sei noch eine kurze Zusammenstellung der gesicherten Verbreitungsnachweise der vier bekannten *Cynaeda*-Arten gegeben, auf Grund derer die beigefügten Verbreitungskarten gezeichnet wurden:

1. *C. gigantea* STGR. (Abb. 3): Ungarn: Puszta Peszer, Kiralyhalom, Gyon. — Jugoslawien: Zengg, Bisina, Nevesinje, Bogdanci. — Türkei: Bolu, „Pontus“ (wohl Amasya), Maras (Düldüldagh), Iskenderun, Sivrice, Van. — Libanon: Bscharré. — Irak: Shaqlawa, Sersang. — Persien: Fars (Comé, Mian-Kotal, Muk-Paß, Schiras, Pir-i-Zan, Sine-Sefid), Elburs-Gbg. (Keredj, Tacht-i-Suleiman). — Afghanistan: Arghandab-Fluß bei Kandahar.
2. *C. forsteri* d. LATT. (Abb. 3): Rußland: Süd-Ural (Gulberla). — Turkestan: Tien-schan (ohne nähere Angabe).
3. *C. dentalis* SCHFF. (Abb. 2): (Fundortsangaben mit Ausnahme der mitteleuropäischen Länder und des Alpenraums, wo sich die Art an geeigneten Biotopen in weiter Verbreitung von der Atlantikküste bis in den Osten von Polen, Ungarn und der Tschechoslowakei findet und offenbar nur den Küstenlandschaften der Nordsee fehlt. Es muß auch darauf hingewiesen werden, daß alle älteren und ungeprüften Angaben über das Vorkommen von *dentalis* aus Nord- und Mitteleuropa [mit Ausschluß seines südöstlichen Teiles] und aus der westlichen Mediterraneis [von Italien ab nach Westen] mit größter Sicherheit wohl sämtlich die echte *dentalis* betreffen.) — Schweden: Schonen (nicht nachgeprüft). — Dänemark: Bornholm, Langeland, Møen (nicht nachgeprüft). — England: Surrey, Grafschaften der Südküste von Kent bis Devon (nicht nachgeprüft). — Spanien: Bilbao, Sra. de Gredos, Mallorca. — Sardinien: Aritzo. — Sizilien: Madonie, Mistretta. — Italien (Festland): Südtirol (Naturns, Spoding), Torbole, Mte. Baldo, Tivoli. — Jugoslawien: Fruska-Gora, Mostar, Kaluckova, Nikolic. — Griechenland: Olymp, Parnass. — Bulgarien, Rumänien, Rußland: Keine sicheren Angaben. — Türkei: Akşehir, Salmanli, Adana, Suluhan/Taurus, Iskenderun. — Palästina: Tel-Aviv. — Transjordanien: Djerrasch. — Persien: Elburs-Gbg. (Keredj). — Nordwestafrika und Cyrenaika: Keine sicheren Angaben, aber die Angabe „Gafsa“ bezieht sich wohl mit Sicherheit auf diese Art.
4. *C. furiosa* HMPS. (Abb. 2): Ferghana: Samarkand. — Tura: ohne genauen Fundort. — Persien Elburs-Gbg. (Kendevan, Rehne-Demavend, Särdaab-Tal, Tacht-i-Suleiman, Vandarban), Tochal bei Teheran.

### Literatur

- AMSEL, H. G.: Veröff. dtsh. Überseemus. Brem. **1**, 1935, 223. — Mitt. Münch. Ent. Ges. **42**, 1952, 40. — Act. Ent. Mus. Nat. Prag. **28**, 1952, 411.
- de LATTIN, G.: Mitt. Dtsch. Zool. (Kiel 1948) 1949, 308. — Mitt. Dtsch. Zool. (Marburg 1950) 1951, 317. — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, ser. B, **16**, 1951, 1. — Zschr. Lepidopt. **1**, 1951, 65. — Mitt. Dtsch. Zool. Ges. (Hamburg 1956) 1957, 380.
- SCHAWERDA, K.: Iris **35**, 1921, 131.
- ZERNY, H.: Zschr. Österr. Ent. Ver. **24—25**, 1939—40, 129 bzw. 20.

(Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Gustaf de LATTIN, Hamburg 13, Bornplatz 5, Zoologisches Staatsinstitut und Museum)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Lattin Gustav de

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Gattung Cynaeda Hb. \(Lepid., Pyralidae\)  
106-111](#)