



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Ueber die Schwarzkiefernborckenkaefer in Hokkaido (Beitraege zur Kenntnis der japanischen Borckenkaefer, 2)
Author(s)	Sawamoto, Takahisa
Citation	Insecta matsumurana, 14(4), 141-148
Issue Date	1940-06
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/9450
Type	departmental bulletin paper
File Information	14(4)_p141-148.pdf



UEBER DIE SCHWARZKIEFERNBORKENKAEFER IN HOKKAIDÔ

(BEITRAEGE ZUR KENNTNIS
DER JAPANISCHEN BORKENKAEFER, II)*

VON

TAKAHISA SAWAMOTO

(澤本孝久)

Herr Dr. H. KÔNO und ich hatten Gelegenheit, über die Schädlinge im Schneegürtelwald an der Eisenbahn bei Yoichi, Hokkaidô, der ganz aus Schwarzkiefern** (*Pinus nigra* ARMOLD) besteht, und weiters auch über ihre Bekämpfung Untersuchungen anzustellen. Unter allen Schädlingen ist dort der Borkenkäfer, vor allem der grosse Waldgärtner, *Blastophagus piniperda* (LINNAEUS), der wichtigste. Ausser dem Waldgärtner haben wir noch drei Arten der Borkenkäfer an Schwarzkiefern gefunden: *Cryphalus jeholensis* MURAYAMA, *Dryocoetes rugicollis* EGGERS und *Orthotomicus golovjankoi* PJATNITZKY.

In der vorliegenden Arbeit behandelte ich die oben genannten 4 Borkenkäfer diagnostisch und machte mir über jeden einzelnen einfache Notizen.

Das Material, das ich bei dieser Arbeit benutzte, stammt zum Teil aus der im Entomologischen Institut der Kaiserlichen Hokkaidô Universität zu Sapporo deponierten Sammlung, die von den Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA, J. ADACHI, Prof. Dr. S. ISSHIKI, Dr. H. KÔNO, K. TAMANUKI, M. INOUE, T. HAGA, T. SHIMIZU, K. OIKE und von mir zusammengetragen ist, aber hauptsächlich aus meiner Sammlung.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Herren Prof. Dr. T. UCHIDA und Dr. H. KÔNO, die mich bei der Untersuchung liebenswürdig angeleitet hat und mir immer freundliche Ratschläge gab, meinen herzlichen Dank ausdrücken. Mir ist eine angenehme, erfreuliche Pflicht, den Herren T. WASHIYA, Ingenieur der Sapporo Eisenbahndirektion, und T. ARAKI, Hilfsingenieur der Sapporo Eisenbahndirektion, welche mir durch Untersuchungen in Yoichi viele Erleichterungen gewährt haben, meinen innigen Dank auszusprechen.

*SAWAMOTO, T.: Ueber die Lärchenborkenkäfer von Sachalin, Hokkaidô und Honshû (Beiträge zur Kenntnis der japanischen Borkenkäfer, I), Ins. Mats., Jahrgang XIV, Nr. 2-3, S. 95 (1940).

**Diese europäische Kiefer ist in Hokkaidô als Schneeschutzbaum und auch Gartenbaum ziemlich viel kultiviert.

Bestimmungstabelle der Schwarzkiefernborckenkäfer in Hokkaidô

1. Halsschild einfach punktiert, breiter als lang, nach vorne eingeschnürt, sein Vorderrand gerade. Flügeldecken an der Basis gezähnt und jederseits gebogen. Der 2te Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken am Absturz ohne Höckerchenreihe, glatt, sodass er furchenartig vertieft erscheint. Körper überall länger aufstehend behaart, schwarz; 4,5–5,0 mm lang, 1,8–2,0 mm breit. *Blastophagus piniperda* (LINNAEUS)
- Halsschild wenigstens im vorderen Teil gehöckert, nach vorne allmählich verengt und abgerundet, ohne Einschnürung. Flügeldecken an der Basis einfach gekantet. 2
2. Halsschild ein wenig breiter als lang, bucklich gewölbt, in der vorderen Hälfte mit breitem, dreieckig abbegrenztem Höckerchenfleck, von der Mitte bis zur Basis punktiert. Kopf beim ♂ über der Stirn mit einem Querkiel, Stirn granuliert. Flügeldecken mit gelblichen Schüppchen bedeckt, Zwischenräume der Punktstreifen mit mässig langen, aufstehenden Haarreihen. Körper dunkelbräunlich, Flügeldecken noch dunkler; sehr klein, 1,6–1,7 mm lang, ca. 0,7 mm breit. *Cryphalus jeholensis* MURAYAMA
- Halsschild etwas länger als breit, gleichmässig gewölbt, ohne dreieckigen Höckerchenfleck. Flügeldecken ohne Schuppenhaare. Körper nie kleiner als 2 mm. 3
3. Halsschild oben mit nach hinten allmählich schwächer werdenden reibeisenförmigen Höckerchen, ohne Punktierung. Absturz der Flügeldecken etwas steil abgewölbt, doch ohne Eindruck. Punktstreifen der Flügeldecken mit dicht stehenden, grossen, tiefen Punkten. Zwischenräume der Punktstreifen auch mit dicht stehenden, grossen Punkten und einreihig lang abstehend behaart, am Absturz mit einigen feinen Körnchen statt der Punkte. Körper pechschwarz bis rotbraun; Länge 4,0–4,5 mm, Breite 1,7–1,9 mm. *Dryocoetes rugicollis* EGGERS
- Halsschild vom Vorderrand bis etwas über die Mitte mit im Vorderrand grösseren, nach hinten kleiner werdenden schuppenförmigen Höckerchen, in der hinteren Hälfte mit ziemlich dicht stehenden Punkten. Absturz der Flügeldecken lotrecht abfallend, mit kreisförmigem Eindruck; Absturzrand mit ziemlich niedrigen, länglichen Höckerchen begrenzt. 3 stumpfen, kegelförmigen Zähnen auf der Absturzfläche des ♀ viel kleiner als beim ♂. Das 3te Zahnchen der Mitte des Seitenrandes etwas genähert. Körper pechschwarz bis dunkelpechbraun; Länge 2,9–3,6 mm, Breite 1,2–1,3 mm. *Orthotomicus golovjankoi* PJATNITZKY

**Bestimmungstabelle der Schwarzkiefernborckenkäfer
in Hokkaidō durch ihre Frassbilder***

1. Muttergang unter der Rinde unregelmässig begrenzt, gewöhnlich etwas querlich gestreckt platzförmig, etwa 0,5 cm² gross. Larvengänge radiär von der Periferie des Mutterplatzes ausstrahlend. 3-7 cm lang. Puppenlager meist in der Rinde. Flugloch sehr klein (etwas weniger als 1 mm Durchmesser). An Aesten sowie Stämmen (bis zu 15 cm dick).
..... *Cryphalus jeholensis* MURAYAMA
- Muttergang schräg oder Längsgang, im Splint deutlich gefressen. Flugloch grösser als 1 mm Durchmesser. Meist an Stämmen. 2
2. Larvengänge mit einem von den jungen Larven gebildeten Familienfrassplatz als Erweiterung des Mutterganges, später öfters einzeln gefressen. Muttergang kürzer (1-3 cm, meist ca 1 cm) und breiter (2,2-3,6 mm), sehr verschieden gefornter, einarmiger Längsgang, oft etwas schräg verlaufend, mit grösserer Rammelkammer, stark in die Rinde und auch in den Splint genagt. Puppenlager hauptsächlich in der Rinde. Reifungsfrassgang des jungen Käfers unregelmässig geschlängelt, miteinander kreuzend, in der Rinde und auch im Splint genagt. (An dünnrindigen Stämmen von *Picea Glehni* MAST. beobachtet). *Orthotomicus golovjankoi* PJATNITZKY
- Larvengänge nicht platzförmig erweitert, sondern röhrenförmig geschlängelt. Muttergang länger und meist grösser, schräg oder der Holzfaser nach verlaufend. ... 3
3. Muttergang sehr lang (bis zu 18 cm), einarmig, sehr selten gespaltet, öfters schwach verkrümmt, allgemein im Anfangsteil mehr oder weniger geneigt und erweitert sich zu einer Art Begattungskammer; beiseitlich mit dicht stehenden Eigrübchen, darin Eier seitlich-tangential abgelegt sind; Wall des Mutterganges öfters verharzt; Rindendach des Mutterganges mit 1-3 Luftlöchern. In der Rinde stärker und auch im Splint genagt, 10-18 cm lang, 3-4 mm breit. Larvengänge dicht gedrängt, sehr lang und geschlängelt. Wegen des starken Befalles ein Gewirre bildend. Puppenlager in der Rinde. Besonders gerne an Baumstämmen. Spätsommerlicher Reifungsgang in der Triebspitze gefunden, am Einbohrloch mit dem aufgehäuften Harz charakterisiert, durch das Mark von Trieben vom Eingang nach oben hin laufend. *Blastoplagus piniperda* (LINNAEUS)

*Das Frassbild von *Dryocoetes rugicollis* EGGERS habe ich an dieser Kiefer nicht beobachtet; und über *Orthotomicus golovjankoi* PJATNITZKY ist von mir nur das Bild seines Reifungsfrasses, das unter der Baumrinde der hier in Frage kommenden Kiefer gespurt ist, bemerkt worden. Da möchte ich die Frassbilder von den beiden Arten hier in dieser Tabelle auf meine Beobachtung hin, die von *Picea Glehni* MAST. in Tokachidake in Hokkaidō gesammelt worden ist, erklären.

- Muttergang kürzer als der von der vorigen Art (gewöhnlich nicht über 6 cm lang), ohne Eigruben und Rammelkammer, selten einarmig, meist zwei- bis vierarmig gespalten, gekrümmt, öfters geneigt, doch der Stamm-
länge nach aufwärts verlaufend, im allgemeinen am Einbohrloch mit vom ♂
eingebohrten kurzen Gängchen; Eier im Muttergang haufenweise ab-
gelegt; in die Rinde und auch in den Splint stark benagt; vergleichungs-
weise kürzer (meist 2-6 cm) und breiter (4-5 cm). Larvengänge etwas
querlich im Anfangsteil, unregelmässig gekrümmt und wirt durcheinander
laufend, dem Larvenwachstum folgend häufig in die dickere Rinde ein-
dringend. Puppenlager in der Rinde. (Meist an Stämmen von *Picea*
Glehnii MAST. beobachtet). *Dryocoetes rugicollis* EGGERS

I. *Blastophagus piniperda* (LINNAEUS)

Dermestes piniperda LINNAEUS, Syst. Nat., ed. X, S. 563 (1758).

Hylesinus piniperda GYLLENHAL, Ins. Suec., I, S. 337 (1827).

Hylurgus destruens WOLLASTON, Col. Atlant. App., S. 45 (1865) (nach WINKLER).

Blastophagus piniperda CHAPIUS, Ann. Soc. Ent. Belg., XVIII, S. 197 (1875); REITTER, Best.-
Tab., ed. II, S. 48 (1913); NÜSSLIN-RHUMBLER, Forstins. ed. IV, S. 291, 297 (1927); WINKLER, Cat.
Col. Reg. Pal., F. 1635 (1932).

Hylurgus (Blastophagus) piniperda VON HEYDEN, Cat. Col. Sib., S. 182 (1880-81).

Myelophylus piniperda EICHHOFF, Europ. Borkenk., S. 101 (1881); REITTER, Best.-Tab., S. 53
(1894); BLANDFORD, Trans. Ent. Soc. Lond., S. 58 (1894); NIISIMA, Journ. Coll. Agr. Tohoku Imp.
Univ., III, 2, S. 130 (1909); HAGEDORN, Gen. Ins., Ipidae, S. 56 (1910); NIISIMA, Trans. Sapporo
Nat. Hist. Soc., III, S. 6 (1910); id., Shinrin Konchugaku, S. 133, f. 90 (1912); id., Trans. Sapporo
Nat. Hist. Soc., 1912, S. 2 (1913); MATSUMURA, Konchu Bunruigaku, II, S. 87 (1914); ESCHERICH,
Forstins. Mitteleur., II, S. 479 (1923); NIISIMA, Shimpfen Shinrin Hogogaku, I, S. 203, f. 38 (1928);
MURAYAMA, Chosen Shinrin Kaihō, XVIII, S. 42 (1929); id., Espèces distr. geogr. et plant. dév. par
Scolytes de Corée, S. 2 u. 7 (1929); id., Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., S. 12 (1930); SAITŌ, Bull.
Agr. Forest. Coll. Suigū, Nr. 4, S. 23 (1931); MATSUMURA, 6000 Ill. Ins. Jap., S. 300, f. 1013 (1931);
NIISIMA, Icon. Ins. Jap., S. 519, f. 1011 (1932); MURAYAMA, Ann. Zool. Jap., XIV, S. 298 (1934);
id., Tenthredo, I, 2, S. 125 (1936); id., Ann. Zool. Jap., XVIII, 2, S. 139 (1939).

Hylesinus sp.?, SASAKI, Nippon Jumoku Gaichuhen, I, S. 127 (1901).

Blastophagus piniperda ab. *rubripennis* REITTER, Bestimm.-Tab., ed. II, S. 48 (1913).

Myelophylus (Blastophagus) piniperda ESCHERICH, Forstins. Mitteleur., II, S. 519 (1923).

Hylesinus Myelophilus minor MAKI, Kōnō (in Mandschukuo), Nr. 2, S. 10 (1936) (nec HARTIG).

Dieses Tierchen hat dem Schwarzkiefernwald bei Yoichi stärkste Be-
schädigungen zugefügt. Der Käfer bohrt sich hier im Frühling (Mai) in die
Stammrinde ein; gegen 20 bis 30 Tage brauchend bildet er einen Muttergang
fertig, und öfters ist er im Ende des Ganges gestorben. Am Anfang der
Muttergangsbildung sind meist ein Paar, oft 3 Käfer in der Kammer vom
Anfangsteil des Ganges gefunden worden. Das Ei-, Larven- und Puppen-
Stadium ist von mir noch nicht genug untersucht; doch ist es sicher, dass eine
Menge von Larven Ende Juli unter der Rinde lebend ist. Schon im Juli sind

ziemlich viele Jungkäfer in den Triebspitzen zu finden, und Anfang Oktober sind noch einige Käfer in den Röhrengängen in den Trieben bleibend bemerkbar. Ueberwinterungsort unter der Rinde am Fuss des Baumes ist von mir noch nicht beobachtet.

Frasspflanzen: *Pinus nigra* ARMOLD (in Hokkaidô, kultiviert); *Pinus densiflora* SIEB. et ZUCC. (in Hokkaidô, kultiviert; Honshû und Mandschukuo; Kyûshû und Korea, nach MURAYAMA, 1936); *Pinus thunbergii* PARL. (Honshû und Kiûshû, nach MURAYAMA, 1936); *Pinus koraiensis* SIEB. et ZUCC. (in Honshû, nach MURAYAMA, 1936); *Pinus pentaphylla* MAYR. (in Hokkaidô, nach MURAYAMA, 1936); *Pinus silvestris* SIEB. et ZUCC. (in Mandschukuo, nach MURAYAMA, 1939); *Pinus tabulaeformis* CARR. (in Mandschukuo, nach MURAYAMA, 1939); *Pinus* spp. (in Europa, nach europäischen Literatur); *Picea* (in Europa, nach GIGGLBERGER, 1867); *Larix* (in Sibirien, nach ESCHERICH, 1923).

Fundorte: Hokkaidô (Sapporo, 18. V. 1916, 2 Käfer, gesamm. von S. MATSUMURA; Otaru, X. 1917, 2 Käfer, gesamm. von MURAI; Sapporo, 25. VI. 1925, 2 Käfer an *Pinus densiflora* S. et Z., gesamm. von H. KÔNO, 17. IX. 1938, viele Käfer in Triebspitzen von kult. *Pinus densiflora* S. et Z. und *Pinus nigra* ARMOLD, gesamm. von H. KÔNO u. T. SAWAMOTO; Yoichi, 16. VII. 1939, einige Käfer in Triebspitzen u. viele Larven u. Puppen unter Stammrinden, 24. VIII. 1939, einige Käfer in Trieben u. Larven unter der Stammrinde, 5. u. 6. X. 1939, einige Käfer in Triebspitzen, 19. u. 30. V. 1940, einige Käfer im Muttergang unter der Stammrinde und auch einige Eier und Larven in der Jugend, an kult. *Pinus nigra* ARMOLD, gesamm. von H. KÔNO u. T. SAWAMOTO); Honshû (Tokyo, 18. VIII. 1913, 1 Käfer, 18. IX. 1933, gesamm. von S. HIRAYAMA; Matsumoto, 20. X. 1939, 8 Käfer in Trieben von *Pinus densiflora* S. et Z., gesamm. von T. SAWAMOTO); Shikoku* (Tosa, 5. VII. 1934, 1 Käfer, gesamm. von K. OIKE); Mandschukuo (Tôkôshi, 22. VIII. 1939, 2 Käfer, an *Pinus densiflora* S. et Z., gesamm. von H. KÔNO); Kantôshû (Dairen, 20. VIII. 1939, 2 Käfer, an *Pinus densiflora* S. et Z., gesamm. von H. KÔNO).

Geographische Verbreitung: Hokkaidô; Honshû; Shikoku; Kyûshû (nach MURAYAMA, 1929); Korea (nach MURAYAMA, 1929); Formosa (nach MURAYAMA, 1936); Kantôshû; Mandschukuo; Sibirien und Europa (nach WINKLER, 1932); Nordamerika und Kanarische Inseln (nach HAGEDORN, 1910).

Japanischer Name: *Matsu-kikui* (*Matsu-no-kikuimushi*).

2. *Cryphalus jeholensis* MURAYAMA

Cryphalus jeholensis MURAYAMA, Ann. Zool. Jap., XVIII, 2, S. 143 (1939).

Diese Art, die zuerst von Herrn Dr. J. MURAYAMA an *Pinus tabulaeformis*

*Für diese Insel ist die Art neu.

CARR. in Jehol, Mandschukuo, gesammelt ist, kommt auch im Schwarzkiefernwald bei Yoichi vor und ist an Kiefern ziemlich schädlich. Sie frisst unter der Rinde von Aesten (von 2-4 cm Durchmesser) und auch der Stämme (über 8 cm dick). Der Käfer beschädigt den entkräfteten, jedoch noch lebenden Baum. Im Oktober fliegen die Jungkäfer aus den Fluglöchern, bohren sich wieder in die Rinde der entkräfteten oder abgestorbenen Bäume ein und überwintern dort.

Im Mai 1940 fand ich viele Käfer, die im Ueberwinterungsfrassplatz unter der Rinde noch bleibend waren.

In meiner Sammlung findet sich eine Serie dieser Käfer, die von Shikoku aus der japanischen Rotkiefer, *Pinus densiflora* SIEB. et ZUCC., gesammelt wurden.

Für Hokkaidō und Shikoku ist diese Art neu.

Frasspflanzen: *Pinus nigra* ARMOLD (in Hokkaidō, kultiviert); *Pinus densiflora* SIEB. et ZUCC. (in Shikoku); *Pinus taburaeformis* CARR. (in Mandschukuo, nach MURAYAMA, 1939).

Fundort: Hokkaido (Yoichi, 5. u. 6. X. 1939, viele Larven u. Puppen, und ziemlich viele junge Käfer, unter der Rinde des ca. 13 cm dicken Stammes, 19. u. 30. V. 1949, viele Käfer, an ca. 4 cm. dicken Aesten und 8-13 cm dicken Stämmen von *Pinus nigra* ARMOLD, gesamm. von H. KŌNO u. T. SAWAMOTO); Shikoku (Shimokureji, 21. X. 1938, viele Käfer, unter der Rinde des abgestorbenen Stammes (von ca. 25 cm Durchmesser) von *Pinus densiflora* S. et Z., gesamm. von T. Sawamoto).

Geographische Verbreitung: Hokkaidō, Shikoku; Mandschukuo (nach MURAYAMA, 1939).

Japanischer Name: *Jehol-chibikikui*.

3. *Dryocoetes rugicollis* EGGERS

Dryocoetes rugicollis EGGERS, Ent. Bl., XXII, S. 137 (1926); WINKLER, Cat. Col. Reg. Pal., F. 1639 (1932); EGGERS, Ent. Nachr., VII, 3, S. 97 (1933); KŌNO, Ins. Mats., XII, 2-3, S. 168 (1938); TAMANUKI, Karafuto Sanrin Kaiho, 43, S. 1 (1939); KŌNO et TAMANUKI, Ins. Mats., XIII, 2-3, S. 93 (1939); TAMANUKI, Minami-Karafuto ni okeru Ezo Todo no Kikumushi, S. 63. T. 14, f. 5 (1940).

Dryocoetes rugicollis NIISIMA, Karafuto ni okeru Kikumushi no Higai, S. 8 (1930); TAMANUKI, Ringakukai Zasshi, XIV, 5, S. 324 (1931); id., 2. Ser. Rep. 3, Saghalien Centr. Stat., S. 11 (1933).

Das Tierchen ist eine gewöhnliche Art an Fichten in Hokkaidō, aber selten an Schwarzkiefern. Ich habe nur 3 Jungkäfer dieser Art in der von *Cryphalus jeholensis* MURAYAMA beschädigten, dicken Rinde der Schwarzkiefer gefunden.

Frasspflanzen: *Pinus nigra* ARMOLD (in Hokkaidō, kultiviert); *Picea jezoensis* CARR. (in Sachalin und Hokkaidō); *Picea hondoensis* MAYR. (in Honshū).

Fundort: Sachalin (Motodomari, 16. VIII. 1914, 10 Käfer, gesamm. von J. ADACHI u. S. ISSIKI; Horo, 5. X. 1930, 1 Käfer, gesamm. von K. TAMANUKI,

21. VII. 1932, 1 Käfer, gesamm. von H. KŌNO, T. HAGA u. T. SHIMIZU, 15. X. 1937 u. XII. 1937, 10 Käfer, an *Picea jezoensis* CARR., gesamm. von H. KŌNO, 13. IX. 1939, viele Käfer, an *Picea jezoensis* CARR., gesamm. von T. SAWAMOTO; Kashiho, 1. VIII. 1932, 1 Käfer, gesamm. H. KŌNO, T. HAGA u. T. SHIMIZU); Hokkaidō (Nukahira, 25. IX. 1937, 7 Käfer, an *Picea jezoensis* CARR., gesamm. von H. KŌNO; Fukiage, 20. X. 1937 u. 1.-5. V. 1938, viele Käfer, an *Picea Glehni* MAST., gesamm. von T. SAWAMOTO; Yoichi, 17. X. 1939, 3 Jungkäfer, in der Rinde von *Pinus nigra* ARMORD, gesamm. von T. SAWAMOTO; Kushiro, 28. XII. 1939, 1 Käfer, gesamm. von M. INOUE); Honshū* (Mitonogawa, Prov. Nagano, 19. X. 1939, viele Käfer, an *Picea hondoensis* MAVR., gesamm. von T. SAWAMOTO).

Geographische Verbreitung: Sachalin; Kurilen (nach EGGERS, 1926); Hokkaidō; Honshū; China (nach EGGERS, 1933).

Japanischer Name: *Atomaru-kikui*.

4. *Orthotomicus golovjankoi* PJATNITZKY

Ips laricis NUISIMA, Journ. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ., Sapporo, S. 150 (1909) (nec FABRICIUS).

Orthotomicus golovjankoi PJATNITZKY, Ent. Blätt., XXVI, 4, S. 179 (1930); WINKLER, Cat. Col. Reg. Pal., F. 1643 (1932); KŌNO, Ins. Mats., XII, 2-3, S. 70 (1938); KŌNO u. TAMANUKI, Ins. Mats., XIII, 2-3, S. 95 (1939); TAMANUKI, Minamikarafuto ni okeru Ezo Todo no Kikuimushi, S. 21, f. 8 (1940).

Orthotomicus golovjankoi ab. *quadridens* PJATNITZKY, Ent. Blätt., XXVI, 4, S. 182 (1930).

Das Tierchen ist nicht selten in Hokkaidō an *Picea Glehni* MAST. und *Picea jezoensis* CARR., aber auf Sachalin kommt es nicht so häufig vor. Wie Herr Dr. H. KŌNO schon (1938) erwähnt hat, ist NUISIMASche *Ips laricis* diese Art, und ich habe bisher den echten *Orthotomicus laricis* (FABRICIUS) auf Hokkaidō und Sachalin noch nicht gefunden.

Ich fand dieses Tierchen an *Pinus nigra* ARMOLD in Yoichi in ziemlich grosser Menge, aber nur einige Bäume sind vom Tierchen beschädigt worden. Der Käfer liebt vielleicht die dünnrindigen Stämme der gestorbenen, auf sonnigem Ort stehenden Bäume.

Frasspflanzen: *Pinus nigra* ARMOLD (in Hokkaidō, kultiviert); *Pinus koraiensis* SIEB. et ZUCC.; *Picea jezoensis* CARR.; *Picea Glehni* MAST.

Fundorte: Sachalin (Horo, 5. XI. 1937, 1 Käfer, gesamm. von H. KŌNO); Hokkaidō (Uryū, 5. VI. 1935, 9 Käfer, an *Picea jezoensis* CARR., gesamm. von H. KŌNO; Jozankei, 2. VI. 1937, viele Käfer an *Picea Glehni* MAST. und *Picea jezoensis* CARR., gesamm. von H. KŌNO; Nukahira, 25. IX. 1937, 10 Käfer an *Picea Glehni* MAST., gesamm. von H. KŌNO; Fukiage, Takachidake, 1.-5. IX. 1939, viele Käfer, am dünnrindigen Baum, von *Picea Glehni* MAST., gesamm.

*D.s Tierchen ist hier neu berichtet.

von T. SAWAMOTO; Yoichi, 6. X. 1939, viele Käfer in Aesten von *Pinus nigra* ARMOLD, gesamm. von H. KÔNO u. T. SAWAMOTO); Mandschukuo (Seizan, 14. VIII. 1939, 7 Käfer an *Pinus koraiensis* SIEB. et ZUCC., gesamm. von H. KÔNO).

Geographische Verbreitung: Sachalin; Hokkaido; Mandschukuo; Ost-sibirien (nach PJATNITZKY, 1930).

Japanischer Name: *Golozjanko-kikui*.

Berichtigungen zu T. SAWAMOTO's „Ueber die Lärchenborckenkäfer von Sachalin, Hokkaidô und Honshû (Beiträge zur Kenntnis der japanischen Borckenkäfer, I) (Ins. Mats., Jahrg., XIV. Nr. 2 u. 3, S. 95-107)“

S. 96 Zeile 7 u. 8 v. u. streiche „oder konischer“.

S. 96 Zeile 6 v. u. setze „oder konischer“ zwischen „gleichmässiger“ und „Wölbung“.

S. 104 Zeile 2 setze „der Zwischenräume“ nach „Punktierung“.

S. 104 Zeile 5 v. u. setze *tabulaeformis* statt *tubulaeformis*.