Colias hecla LEFEBVRE, 1836

(Lepidoptera, Pieridae)

von J.Fuchs

Das **Verbreitungsgebiet** von *Colias hecla* erstreckt sich über den gesamten Norden der nördlichen Halbkugel der Erde. Die Art kommt ebenso in Nordeuropa und Nord-Russland vor, wie in Grönland und dem nördlichen Nordamerika. Die Falter fliegen in Lagen von Meereshöhe bis auf etwa 1000 m, je nach Breitengrad ihres Vorkommens. Nur die etwas südlicher fliegenden Unterarten *viluiensis* und *chilkana*, die erst kürzlich zu *hecla* gestellt wurden (GRIEH. & LAMAS, 2007), kommen bis auf etwa 2000 m Höhe in den Bergen vor. *Colias hecla* ist überwiegend eine Art der offenen Tundren und Berg-Tundren.

Von dieser Art sind nach GRIESHUBER & LAMAS (2007) folgende **Unterarten** bekannt:
Colias hecla hecla LEFEBVRE, 1836 (Alaska, N-Canada, Grönland)
Colias hecla hela STRECKER, 1880 (Canada: NW-Seite der Hudson-Bay)
Colias hecla sulitelma AURIVILLIUS, 1893 (vom nördlichen Skandinavien bis zum Polar-Ural)
Colias hecla aquilonaris GRUM-GRSHIMAILO, 1900 (nördl. Sibirien, Taimyr HI. bis Olenek rv.)
Colias hecla heliophora Churkin & GRIESHUBER, 2001 (NO-Sibirien von der Lena bis Bilibino)
Colias hecla zamolodchikovi CHURKIN & GRIESH., 2001 (Chukotka und evtl. Seward-HI./Alaska)
Colias hecla viluiensis MENETRIES, 1859 (NO-Sibirien: vom Jenissei über Yakutien bis in die Magadan Region und an den Amur)
Colias hecla chilkana AUSTAUT, 1898 (SO-Sibirien: Burjatien, Transbaikalienund Tuva, Mongolei)

Als **Futterpflanzen** werden verschiedene *Leguminosae* genannt: wie *Astragalus, Hedysarum, Oxytropis, Medicago, Lupinus, Trifolium, sowie Salix arctica, Arctostaphylos uva-ursi*, *Dryas* und *Vaccinium*, die nicht zur Familie der *Leguminosae* gehören.

Die **Flugzeit** der Falter schwankt zwischen Juni und August, abhängig vom Fundort. Die Art bildet nur eine Generation aus.

Angaben zu den einzelnen Unterarten von *Colias hecla*

Nordamerika und Grönland:

Colias hecla hecla

LEFEBVRE, 1836

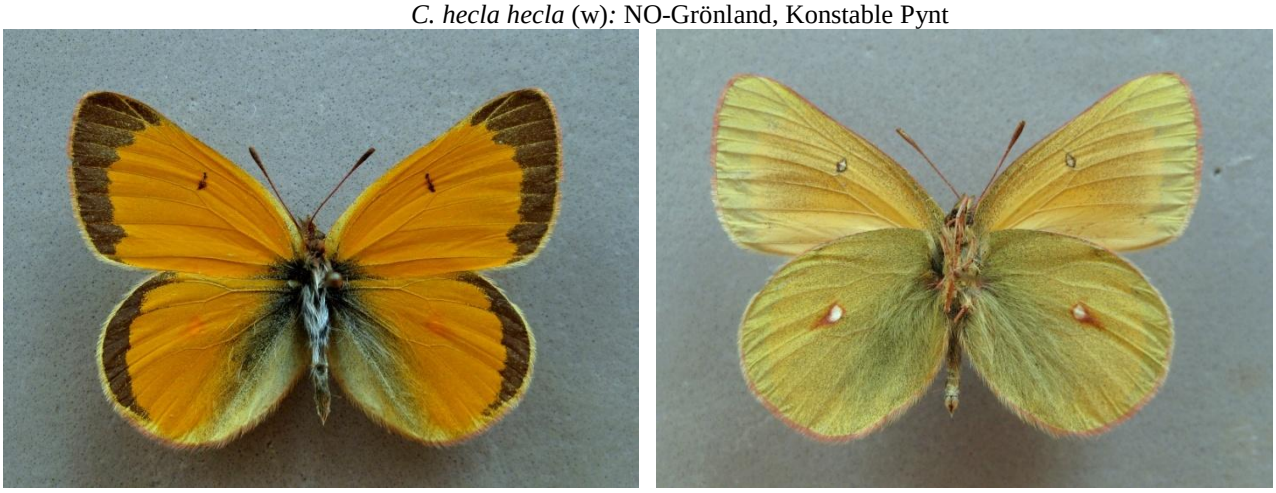
Typenfundort: Grönland.
Erstbeschreibung: LEFEBVRE, 1836 in *Annales de la Societe entomologique de France* 5; 383, Tf. 9b, Abb. 3-6
Verbreitungsgebiet: Grönland bis zum 82. Breitengrad, Alaska, Canada: Yukon, Quebec, Labrador NW-Territories mit Baffin Island und Southampton Island.
Flugzeit: Juni-Juli.
Futterpflanze: *Arctostaphylos uva-ursi*, *Salix arctica* (N-Amerika), *Astragalus alpinus* (N-Amerika).
Fundorte: Grönland: Nedre Midsommer Sö – Sondrestrom airbase – Qanaq, Umg. Thule – Umg. Narsaq. – Godhavn, 600m – Constable Pynt, 0-70m – Equlunguit, Simiutat – **Alaska:** Mt. McKinley – Dalton Hwy. – Ice Cut – Oil Spill Hill – Toolik Lake – 30 miles südl. Prudhoe Bay, gegenüber dem N-Ende des Franklin Bluffs – Utukok rv. – Noluck Lake – Meade rv. – Itkillik rv. – Anaktuvuk Pass – Manushuk rv. – Kavik rv. – Canning rv. – Sadlerochit rv. – Okpilak rv. – Alaska Hills, nördl. Sagwon, mile 61 on Alaska Pipeline, Haul Rd, ca. 330m - **Canada, NWT/Nunavut:** Repulse Bay – Great Bear Lake – Fort McPherson – Perry rv. – Muskox Lake (64° 45´N 108° 10´W) – Beechey Lake – Coppermine – Bernard Harbour – Mackenzie delta – Inuvik – Umg. Ranking Inlet - **Ellesmere Island:** Eureka – Hazen Camp – Hazen lake (81,797° N 71, 017° W) - Devon Island – Axel Heiberg Island – Lake Harbour – Lake Amitok – Masik rv. – Bernard rv. – Egg rv. – Shoran lake - -Big rv. – Kellett rv. – King William Is. – Goja Haven – Coats Is. – Melville Is. – Nottingham Is. – Richards Is. - **Banks Island:** Sachs Harbour – **Baffin Is.:** Nettilling Lake – Frobisher Bay – Arctic Bay – Pond Inlet – Amadjuak Bay – Aitken Lake – Dorset – **Southampton Is.:** Coral Harbour - Coral Inlet – **Yukon:** Dempster Hwy. – North Fork Pass – Ogilvie mts. – Windy Pass – Old Crow – Firth rv. – Sam Lake – British mts. – Richardson mts. – Swanson Creek, Ruby Range (61,217° N 138,250° W) – Asi Keyi area, St. Elias mts, upper Cement Creek (61,360° N 139,923° W) - **Quebec:** Payne Bay (Bellin) – Fort Chimo – Ungava – Port Harrison – Diana Bay – Saglouc – **Labrador:** Nain.



C. hecla hecla (m)*:* Grönland, Equlunguit, Simiutat



C. hecla hecla (w)*:* NO-Grönland, Konstable Pynt



Colias hecla hecla (m, früher *glacialis*): Canada, Yukon Territory, Windy Pass 1250m



Colias hecla hecla (w, früher *glacialis*): Alaska, Dalton Hwy. km 375, 100m

Colias hecla hela
STRECKER, 1880

Typenfundort: Canada, Manitoba, 3 miles nördl. Fort Churchill, westl. Hudson Bay.
Erstbeschreibung: STRECKER, 1880 in *Bulletin of the Brooklyn entomological Society* 3 (5); 33-34
Verbreitungsgebiet: Manitoba, NW-Territories
Flugzeit: Juni-August
Futterpflanzen: nicht bekannt
Fundorte: Manitoba: Fort Churchill – **NWT:** Eskimo Point – Baker Lake – Chesterfield Inlet – Chesterfield - Padlei – McConnel rv. – Wager Bay.

Colias hecla sulitelma
AURIVILLIUS, 1893

C. s. sulitelma wurde von GRSH. wieder als ssp. *sulitelma* zu *C. hecla* gestellt, muss also jetzt *C. hecla sulitelma* heißen.

Typenfundort: Schweden, Mt. Sulitjelma
Erstbeschreibung: AURIVILLIUS, 1893 in *Bihang till Kongliga Svenska Vetenskapsadademiens handlingar 15*; 4 (1) 12, 2 Tf., 10 Abb.
Verbreitungsgebiet: Norden von Schweden, Norwegen, Finnland, Russland bis zum Polar-Ural.
Flugzeit: Juli.
Futterpflanzen: *Astragalus alpinus*; *A. eucosmus*; *A. frigidus; Oxytropis lapponica*; *Hedysarum mackenziei*; *H. alpinum*; *Lupinus arcticus*; *Arctostaphylos uva-ursi; Trifolium (= Amoria) repens, Vaccinium, Dryas octopetala (Silberwurz).* Zucht: *Medicago sativa (Luzerne*).
Fundorte: Schweden: Abisko, 800m –Njulja – Abisko, Björklinden – Torne Lapmark – Lullihatjärro – Fjället Tjäksa – Lule Lapmark – Norbotten, Tarregeb, Kvikkjokk, 600-1100m – Torneträsk – Mt. Sulitjelma – Mt. Kjölen – Tieprenjok - **Norwegen:** Finnmark, Porsanger, Lakselv – westl. und östl. Alta – Ruonanjunni – Gronäsen – Bossekopp – Troms, Barduelva (Fluss) – Nordjand, Solvaagfjell, Traekta, 800m – Alta, Gargia – Kistrand, Lakselv - Klementstad - **Finnland:** Tidtjak - Paatsjoki – 20 km südlich Salmijärvi – Lappi, Karigasniemi – Enontekiö – Saana - Kilpisjärvi - **Russland:** Polar-Ural.



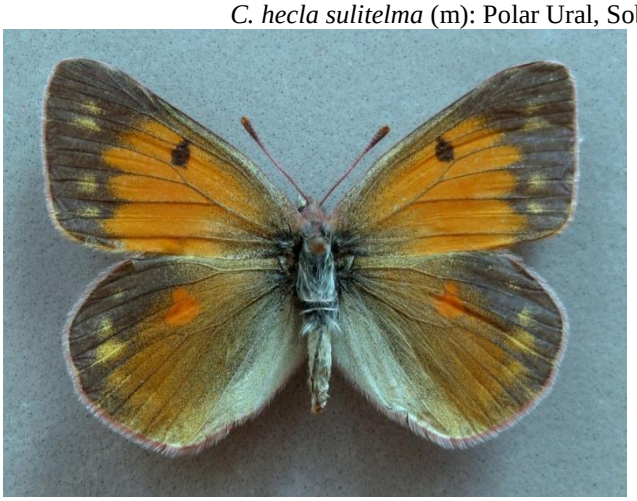
C. hecla sulitelma (m): Finnmark, Porsanger, Lakselv



C. hecla sulitelma (w): Finnmark, Porsanger, Lakselv




C. hecla sulitelma (m): Polar Ural, Sob rv. Bahnlinie Vorkuta-Labytnangi, ca. 500m




C. hecla sulitelma (m): Polar Ural, Sob rv. Bahnlinie Vorkuta-Labytnangi, ca. 500m

Colias hecla aquilonaris

GRUM-GRSHIMAILO, 1900

***C. aquilonaris* wurde von GRSH. als ssp*. aquilonaris* zu *C. hecla* gestellt, muss also jetzt *C.hecla aquilonaris* heißen.**

Typenfundort: Sibirien, Fluss Olenek, 67,5°N 128,25°E (108,25°E nach GRIESH.)
Erstbeschreibung: GRU-GRSHIMAILO, 1900 in *Annuaire du Musee Zoologique de l`Academie des Sciences de Saint Petersbourg* 4; 459
Verbreitungsgebiet: nördliches Sibirien von der Taimyr HI. bis W-Chukotka, evtl. Alaska
Flugzeit: Juli
Futterpflanzen: *Hedysarum sp., Astragalus frigidus, A.alpinus, Trifolium (= Amoria) repens.*
Fundorte: Chukotka: Bilibino, Karalveem rv. - Ust-Chaun – nordöstl. Bilibino, Pevek – Jana rv. – Olenek rv, 67,5° N. – **Taymyr HI.** – **Yakutia,** Ojmjakon Gebiet, Kubume vill, 350m – **Alaska:** Barton Island, „between Jago rv. and 4 miles E (östl.) at Jago Lagoon" – Seward HI. Bonanza Hill, Glacier Rd. mile 4,3.

Colias hecla heliophora

CHURKIN & GRIESH. 2001

***C. viluiensis heliophora* wurde von GRSH. als ssp*. heliophora* zu *C. hecla* gestellt, muss also jetzt *C. hecla heliophora* heißen.**

Typenfundort: Chukotka, Bilibino, B.Koperveem rv. 350m
Erstbeschreibung: CHURKIN & GRIESH. 2001in *Helios, Collection of lepidopterological articles II*: 174-189, Tf. 15-16
Verbreitungsgebiet: NO-Sibirien von der Lena bis Bilibino.
Flugzeit: E.Juni-M.Juli.
Futterpflanzen: nicht bekannt

Fundorte: Chukotka: *Bilibino:* B.Koperveem rv. 350m – Sukhoi Kljuch, 450m – Omolon rv, 400km von der Mündung, Omolon vill. – Karalueem rv. – Khoroshaya rv. – Kegal rv. – *N-Yakutia:* Cherskyi (= Tscherski), nahe Mündung des Kolyma rv. – Indigirka rv, Chokhurdak rv, Chokhurdak (= Tschokurdach).

Colias hecla zamolodchikovi
CHURKIN & GRIESHUBER, 2001

Typenfundort: Russia, O-Chukotka, 20 km sö. Ioni-See, Gilmimlviem.
Erstbeschreibung: CHURKIN & GRIESH., 2001 in *Helios, Collection of lepidopterological articles II*: 174-189, Tfl. 15-16
Verbreitungsgebiet: Chukotka und vielleicht Seward-HI. in Alaska.
Flugzeit: E.Juni-A.August.
Futterpflanzen: nicht bekannt
Fundorte: O-Chukotka: 20 km sö. Ioni-See, Gilmimlviem – Providenia Bay, 15 km ö. Chaplino, Gorjachie Kljuchi, 100-200m – Lavrentia Bay, Umg. Lavrentia vill., 50-100m – Dezhnevskaya Sopka (Dezhnev) – nö. Bilibino, Umg. Pevek.


C. hecla zamolodchikovi (m): Sibirien, Chukotka Lavrentia 50-100m

Colias hecla viluiensis
MENETRIES, 1859

***C. viluiensis viluiensis* wurde von GRSH. als ssp*. viluiensis* zu *C. hecla* gestellt, muss also jetzt *C. hecla viluiensis* heißen.**
Typenfundort: O-Sibirien, Mündungsgebiet des Wiljui.
Erstbeschreibung: MENETRIES, 1859 in *Melanges biologiques Academie de St. Petersburg* 3; 101
Verbreitungsgebiet: NO-Sibirien, vom Jenissei über Yakutien bis in die Magadan Region und an den Amur.
Flugzeit: Juni-August.
Futterpflanzen: nicht bekannt
Fundorte: Dzug-Duzh mts. – *Amur:* Stat. Mogotscha – Pokrofka - *Chita:* Tschikoi (= Chikoy) rv. - Umg. Chara (= Tschara), Kust (= Kyust)-Kemda - Jenissei – Wuljui – Kolymagebirge - Magadan Region – Indigirka rv. - *Yakutien:* Oimjakon Gebiet, Tomtor – Yakutsk - Suntar mts. - Werchojansker Gebirge – Lena – Putorana Plateau.


C. hecla viluiensis (m): Sibirien, Yakutia, Indigirka river




C. hecla viluiensis (w): Sibirien, Umg. Yakutsk



C. hecla viluiensis (w): Sibirien, Yakutia, Suntar mts.



C. hecla viluiensis (w): Indigirka rv. Oymyakonskoe mts.




C. hecla viluiensis (w): Yakutia, Indigirka rv.



C. hecla viluiensis (w): Yakutia, Indigirka rv.



C. hecla viluiensis (w): Indigirka rv. Oymyakonskoe mts.

Colias hecla chilkana

AUSTAUT, 1898

***C. viluiensis chilkana* wurde von GRSH. als ssp*. chilkana* zu *C. hecla* gestellt, muss also jetzt *C.hecla chilkana* heißen.**

Typenfundort: Sibirien, Grenzgebiet von Burjatia und Mongolei, O-Sayan, Tunkin mts. near Khuvsgul Nuur (See), bzw Mt. Munku Sardyk, 25 km n. Khuvsgul Nuur.
Erstbeschreibung: AUSTAUT, 1898 in *Naturaliste* 20 (2)12, Seite 201-202 (1898a) – „Lépidoptères nouveaux de l'Asie centrale et Orientale".
Verbreitungsgebiet: Mongolei, SO-Sibirien: Burjatia, Transbaikalia, Tuva,
Flugzeit: Juni-Juli.
Futterpflanzen: nicht bekannt
Fundorte: Burjatia: O-Sajan, Tunkunski res, Umg. Mondy, 1700m – Tunkinski Weissgebirge, südwestl. Irkutsk, 2000m – O-Sajan, Mt. Munku Sardyk (= Khulugaisha), nahe Mondy, 1650m - Sajan, Arasagun-gol – **Tuva:** Tannu-Ola mts., Schawyr, 2500m - **Transbaikalia:** Prov. Chita, Pokrovka – Umg. Chara, Kyust-Kemda - **Mongolei:** Kenteigeb. (= Hentiyn Nuruu), Tjerelsh (= Terelj), 1800-1900m.



C. hecla chilkana (m): Sibirien, Burjatien, Tunkinsky Reservat, Umg. Mondy, ca. 1700 m



C. hecla chilkana (m): Mongolei, Kentaigebirge, Tjerelsh, ca. 1900 m

Anmerkung: Alle Fotos sind vom Verfasser, und die Falter stammen aus seiner Sammlung.

Verfügbare, aber synonyme Namen:

Colias hecla glacialis M`LACHLAN, 1878
C. hecla glacialis* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. h. hecla.

Colias hecla groenlandica RÜHL, 1893
C. hecla groenlandica* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. hecla hecla.

Colias hecla pallida SKINNER, 1892

C. hecla glacialis* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. hecla hecla.

Colias hecla zetterstedti GRUM-GRSHIMAILO, 1890
C. hecla zetterstedti* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. hecla hecla.

Colias hecla orientalis GRUM-GRSHIMAILO, 1900
***C. hecla orientalis* ist lt. GRSH. ein „junior homonym“ (C. palaeno orientalis).**

Colias sulitelma orientis WNUKOWSKY, 1929
C. sulitelma orientis* ist lt. GRSH. ein „junior objective synonym“ zu *C. aquilonaris* und somit unter der Bezeichnung *C. hecla aquilonaris ssp. von Colias hecla.

C.viluiensis dahurica AUSTAUT, 1899
C. viluiensis dahurica* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. viluiensis chilkana* und somit unter der Bezeichnung *C. hecla chilkana* ssp. von *Colias hecla.

Colias tunkuna AUSTAUT, 1912
C. tunkuna* ist lt. GRSH. ein „junior subjective synonym“ zu *C. hecla chilkana.

Literatur:

GRIESHUBER, J. & LAMAS, G. (2007) A Synonymic List of the Genus Colias Fabricius, 1807 (Lep.: Pieridae) – Mitt. Münch. Ent. Ges. 97: 131-171

VERHULST, J. T. (2000): Les Colias du Globe, Monograph of the Genus Colias – Goecke & Evers, Keltern.