

## Die Vogelfauna Westsibiriens

Von Hans Johansen

### II. Teil (Systematik und Verbreitung, Oekologie und Biologie der Einzelarten)

#### 3. Fortsetzung: *Turdus*—*Saxicola*

#### Turdidae

#### *Turdus dauma* Lath. — Pjostryj drosd

*Turdus dauma aureus* Holandre

Systematik und Verbreitung. Diese Erddrossel ist in Westsibirien ein seltener und nur sporadisch vorkommender Brutvogel in den mittleren und südlichen Teilen der Taiga und in der nördlichen Waldsteppe.

Die Verbreitung der recht großflügeligen (150—173) sibirischen *dauma*-Gruppe (Untergruppe *aureus*) erstreckt sich von den Japanischen Inseln, Korea, Ussuri- und Amurland, Südjakutien über den Baikal und das Jenisseigebiet in einem immer schmaler werdenden Streifen durch die mittleren Breiten Westsibiriens bis an die Westseite des Ural.

Es ist hier eine klare Merkmalsprogression des Größer- und Grauerwerdens von Ost nach West zu sehen. Die Populationen der Japanischen Inseln sind relativ kleinflügelig (37 ♂ ♀ aus den Museen in New York<sup>1)</sup> und Paris messen 150—168 mm), die Oberseite hat einen wärmeren goldgelben Ton und die Unterseite ist kräftiger gefleckt. Diese Form wurde von MOMIYAMI (Dobutsu Zassi, 52, p. 462, Tokio) als *T. aureus toratugumi* beschrieben.

Die extreme Westpopulation aus Westsibirien ist bedeutend größer (4 Brutvögel, 2 ♂ 172—173, 1 ♀ 170, ein Juv. 163, alle in meiner Sammlung), und die Oberseite ist kälter grau als bei den Japanern, auch die Unterseite ist heller, da die Halbmondflecken schmaler sind.

Die Populationen aus dem östlichen Sibirien, Ussuriland, Korea und der Mandschurei, scheinen Übergänge zu der vorgenannten Extremform zu bilden, sie stehen jedenfalls den japanischen nahe, da MOMIYAMI sie mit zu den japanischen rechnet.

Die Verbreitung der westsibirischen Population erstreckt sich nach Westen über den Ural hinaus. Die Erddrossel ist hier bei Swerdlowsk, Perm, Krasnoufimsk und Slatoust — also etwa zwischen 55° und 58° n. Br. — vermerkt worden und nistet jedenfalls gelegentlich, da Jungvögel im August angetroffen wurden.

In Westsibirien liegt der nördlichste Fundort bei Tobolsk (58° n. Br.) (Herbstfund von TARUNIN [320]). Bei Tomsk wird unser Vogel zur Zugzeit alljährlich in kleinen Trupps angetroffen, er muß also auch nördlicher im Narymgebiet nisten, was durch Sommerfunde am Tschulum und an der Steinigen Tunguska (62° n. Br.) an Wahrscheinlichkeit

<sup>1)</sup> Ich habe hier Dr. CH. VAURIE für die freundlichst mitgeteilten Messungen von 22 Exemplaren zu danken.

gewinnt. Nach TUGARINOW (in SUSCHKINS Altaiwerk, 1938) soll er in Mittelsibirien sogar am 64. Breitengrad vorgekommen sein.

Sichere Brutfunde sind in Westsibirien aus der nördlichen Barabasteppe bei Kainsk und aus dem „Schorischen Berglande“ zwischen Kusnezker Alatau und Altai bekannt geworden. Im ersteren Falle hat Präparator SCHASTOWSKI 1909 und 1915 Nester mit Eiern gefunden (die hierbei geschossenen alten Vögel in meiner Sammlung), im zweiten Falle TROIZKIJ [325] im Juli einen Jungvogel aus einer kleinen Familie erbeutet. Bei den meisten anderen, recht zahlreichen Vorkommen, bei Tomsk, Nowossibirsk, Tschany-See, Tobolsk, Omsk handelt es sich um Frühlings- und Herbstfunde.

Im Altaigebirge ist die Erddrossel nicht gefunden worden. Bei Krassnojarsk am Jenissei ist sie nach JUDIN (1951) kein seltener Brutvogel.

**Oekologie und Lebensweise.** Wegen der außerordentlich versteckten Lebensweise der Erddrossel, ist nur wenig darüber aus Westsibirien bekannt. In der Taiga liegen die Brutplätze an wenig zugänglichen Stellen im dichtesten Unterholz, Strauch und Wurzelgewirr. Im „Schorischen Berglande“ war es ein mit riesigen Steinblöcken bedeckter Osthang, bewachsen mit Tannen-, Birken-, Espentaiga und einer undurchdringlichen Wildnis von Beerengesträuch. In der Waldsteppe der nördlichen Baraba wurden die Nester in alten Waldinseln mit dichtem Unterholz am Boden gefunden. Das erste Nest von 1909 enthielt am 1. Juni frische Eier. Von einem anderen Gelege (1915) wurde ein Ei der Tomsker Universität übergeben.

Über Stimme und Gesang hat noch niemand aus Westsibirien etwas berichtet.

Wandernde Vögel wurden im Frühling bei Omsk, Kainsk, Nowossibirsk, Barnaul etwa vom 10. Mai bis Ende des Monats beobachtet, vom Tschany-See in der Barabasteppe sogar bis in die ersten Junitage. Im Herbst beginnt der Durchzug in den westlichen Teilen Ende August (Tobolsk, Barabasteppe, Nowossibirsk); in den östlichen Teilen z. B. bei Tomsk dagegen erst später im September. Streifende Erddrosseln wurden noch im Oktober gesehen und einmal sogar am 4. November 1914 bei Tomsk. Nach CHACHLOW [51] soll sie sehr selten im Saissangebiet durchziehen, und sie ist auch im Tian-Schan gesehen worden [60]. Der Hauptzug geht wohl in östlicher Richtung vor sich. Zugvögel der sibirischen Form habe ich im Pariser Museum aus China gesehen und Wintervögel aus Laos und Tonkin (recht grau, Flügel 170—172 mm).

### *Turdus sibiricus* Pall. — Sibirskij tschornyj drosd

Die Sibirische Drossel ist nur sehr selten im östlichen Randgebiete Westsibiriens als Brutvogel angetroffen worden. Die Verbreitung ist noch immer ungenügend erforscht, wohl wegen der sehr versteckten Lebensweise.

Ihr Areal umfaßt den größten Teil Mittel- und Ostsibiriens, etwa zwischen dem 50.° und 69.°. Überall ist sie jedoch sporadisch und selten, und in Nordost-Sibirien östlich der Kolyma scheint sie zu fehlen. Auf Sacha-

lin und den japanischen Inseln ist sie durch eine schwärzere und etwas größere Form *davisoni* Hume vertreten.

Für Westsibirien war lange Zeit nur ein Fund (13. Juli 1900) nördlich Mariinsk etwa 88° E., 56° N bekannt (HERM. JOHANSEN, Orn. Jahrb. XV, 1904, p. 81). Das erschien sonderbar, da der Vogel am Jenissei nur nördlich des 64. Breitengrades konstatiert war. Neuerlich ist er jedoch, wie DEMENTJEW [60, V, p. 91] mitteilt, von BLAGOSKLONOW am Telezker-See im N.O.-Altai brütend vorgefunden worden, also wiederum etwa unter 88° E., aber 51° 30' N. Im nördlichen Westsibirien ist der Vogel im Juli 1932 am Elogui, westlich des Jenissei, etwa am 63.° n. Br. erbeutet worden, und hier nisteten nach SKALON [230] einige Pärchen. Weitere Funde aus Westsibirien kennt man nicht.

Über Ökologie und Lebensweise gibt TUGARINOW [329] vom nördlichen Jenisseigebiet etwas Auskunft. Der bevorzugte Biotop sind die Buschdickichte in Fluß- und Bachauen, auch sumpfige Fichtendickichte, doch stets in Nähe von Gewässern.

Das Nest ähnelt demjenigen anderer Drosseln und war in beiden angeführten Fällen in etwa 2 m Höhe in Astgabeln angebracht. Inhalt je 4 Eier, die am 27. Juni stark bebrütet waren.

Als Ostvogel kommt die Sibirische Drossel verhältnismäßig spät im Frühling an — Ende Mai, Anfang Juni. — Der Gesang, der angenehm und klangvoll, wenn auch recht einförmig ist, wird meist in den frühen Morgenstunden von Baumwipfeln aus vorgetragen. Dieser Zeitpunkt ist so ziemlich die einzige Gelegenheit, den Vogel zu sehen, den Tag über hält er sich am Boden in den undurchdringlichen Dickichten auf und ist ungeheuer scheu und vorsichtig.

### *Turdus pilaris* L. — Drosd-rjabinnik

Systematik und Verbreitung. Die Wacholderdrossel hat eine weite Verbreitung in Westsibirien, von der Waldsteppe im Süden bis zur Waldtundra im Norden, außerdem ist sie in den südsibirischen Gebirgen sowie im Tarbagatai und Tian-Schan gewöhnlich und reicht nach Osten bis Jakutien und Transbaikalien.

Die Systematik der Wacholderdrosseln untersuchte ich 1936 an 75 Brutvögeln aus Europa und Sibirien. Da die Publikationsschrift<sup>2)</sup> nur wenig verbreitet ist, gebe ich hier kurz das Resultat wieder. Es sind zwei Variationsreihen zu unterscheiden: eine südliche von Mitteleuropa über Polen nach Mittelrußland und eine nördliche von Nordskandinavien über Nordrußland und Westsibirien bis Jakutien.

Bei den Vertretern der südlichen Reihe erreicht die Flügelänge höchstens 148 mm (nach NIETHAMMER bei deutschen Brutvögeln 13 ♂ 138—147, 10 ♀ 136 bis 145). In der Färbung sind sie „wärmer“, mit weniger schwärzlichen, mehr rostbräunlichen Tönen auf der Unterseite und einer mehr rotbraunen Färbung des Mantels. Es ist eine schwache Merkmalsprogression von W. nach O. zu sehen, die Vögel werden etwas größer (mittelrussische Populationen ♂ 142 bis

<sup>2)</sup> Animadversiones systematicae ex Museo Zoologico Universitatis Tomsensis, No 5.

148). Da ich den LINNÉschen Namen auf die nordeuropäischen Vögel beschränke, müssen die mitteleuropäischen Brutvögel den Namen *subpilaris* BREHM, 1831, tragen, terra typica Deutschland.

Die Vertreter der Nordreihe haben etwas größere Maße (♂ 140—153, ♀ 138 bis 148) und mehr schwarze Zeichnung an Hals und Kropf, auch der Rücken weist häufig schwärzlich-braune Töne auf. Es liegt auch hier eine Merkmalsprogression von W. nach O. vor, indem die Vögel größer werden und die graue Farbe auf Kopf, Nacken und Bürzel lichter wird. Die Westpopulationen mit kleineren Maßen (♂ 140—150) und dunklerer grauer Färbung gehören zur Nominatform *pilaris*. Sie sind in reiner Form nach Osten bis etwa zum Ural verbreitet.

Die östlichsten Populationen vom Jenissei bis zum östlichen Einzugsgebiet der Lena sind größer (♂ 146—153), und die graue Färbung der Oberseite ist bedeutend lichter, auch sind die röstlichen Töne der Unterseite weniger entwickelt. Ich habe sie 1936 (l. c.) als *T. pilaris tertius* beschrieben (Typus ♂ 6. Mai 1927, Umgebung von Jakutsk; Samml. Akad. Wiss., Leningrad). Sie überwintern teilweise schon in den südlichen Teilen Mittelsibiriens, z. B. Minussinskergebiet, Sajan und Altai. Daher kommt wohl weder LOUDON'S Name *zarudnyi* für Wintervögel aus Transkaspien und Talysch, noch KLEINSCHMIDT'S Name *ultrapilaris* in Frage. Die Beschreibungen passen zudem nicht.

Die westsibirischen Vögel können im ganzen noch als *pilaris* bezeichnet werden, doch sind sie durchschnittlich größer als die skandinavischen und das Grau der Oberseite ist hier heller; sie stellen somit Übergangspopulationen zu *tertius* dar.

Die Nordgrenze fällt in Westsibirien etwa mit der Grenze zwischen Wald- und Strauchtundra zusammen, verläuft also bei der Jamal-Halbinsel und am Obj unter 68° und an der Jenissei-Mündung unter 70—71° n. Br. Doch ist die Wacholderdrossel hier schon sehr rar.

Die Südgrenze ist im westlichen Teile ökologisch bedingt und reicht so weit, wie noch Waldinseln in der Steppe vorkommen, also bis etwa 51° n. Br. Im Ostteile dagegen, wo keine größere baumlose Steppe vorhanden ist, geht sie ohne Unterbrechung in den Altai und Sajan über. Hier ist die Wacholderdrossel besonders in den niedrigeren Vorgebirgs-teilen häufig und erreicht am Kara-Irtysch auch die Saissansenke [CHACHLOW 51].

**Oekologie und Lebensweise.** Lichtere Wälder, parkartiges Gelände, Flußauen, Waldinseln und einzelne Baumgruppen in offenem Terrain sind Hauptbiotope der Wacholderdrossel, besonders liebt sie lichte Birkenbestände. Die dichte Taiga meidet sie. In den Gebirgen Sibiriens geht sie bis auf etwa 1500 m Höhe, kommt also nicht in der alpinen Zone vor.

Über Ankunfts- und Abzugszeiten können keine extremen Daten angegeben werden, da ein nicht unbeträchtlicher Teil der Vögel noch innerhalb der Grenze Sibiriens überwintert. Sogar noch in den südlichen Teilen der Taigazone, z. B. bei Tomsk, ist die Wacholderdrossel in beerenreichen Jahren im Winter nicht selten. Jedenfalls gehört sie zu den am frühesten ankommenden Vögeln. In großer Anzahl erscheint sie bei Tomsk schon Mitte April. Durchziehende, augenscheinlich zu den nördlichsten Populationen gehörende Exemplare, werden aber noch in der ersten Maihälfte gesehen, zu welcher Zeit die Tomsker Population schon

brütet. Unter dem Polarkreis wurden sie am Jenissei erstmalig am 10. Mai gesehen.

Die Wacholderdrossel brütet recht früh, bei Tomsk z. T. schon Ende April. Die Nester sind meist ziemlich hoch angebracht, am häufigsten auf Birken, und meist zu kleinen Kolonien vereint. Frische Eier wurden bei Tomsk schon Anfang Mai gefunden, am häufigsten jedoch erst gegen Mitte des Monats. In den südlichen Teilen, z. B. Bijsk, trifft man ausgeflogene Junge oft schon Ende Mai an, im Altai-Gebirge und bei Tomsk meist in der ersten Junihälfte. Zweite Brut, die im Juni/Juli stattfinden, scheinen in den südlicheren Breiten, wenn nicht gerade die Regel, so doch häufig zu sein.

Der Abzug geht im nördlichen Ural nach PORTENKO [196] plötzlich und schnell, etwa Mitte August vor sich. In den südlichen Teilen des Landes halten sie sich lange auf, bis weit in den Oktober hinein, und wie gesagt überwintert hier auch ein Teil. Im Altai-Gebirge, z. B. im geschützten Tschulyschman-Tale, werden große Scharen überwinternder Vögel angetroffen, auch im Minussinsker Gebiet. In der Saissan-Senke sind sie häufig auf dem Zuge.

Die meisten westsibirischen Vögel überwintern wohl in Turkestan und Transkaspien. Die gelegentlich in N.W.-Indien vorkommenden Wintervögel mögen zu der mittel-ostsibirischen Form gehören.

### *Turdus viscivorus* L. — Drossel - derjaba

**Systematik und Verbreitung.** Die Misteldrossel ist über die mittleren Breiten Westsibiriens, nach Osten bis an den Oberlauf der Angara in Mittelsibirien verbreitet und kommt als Glied der asiatischen Gruppe auch in Altai-Sajan und Tarbagatai-Saissanenke vor.

Über die Systematik der Misteldrossel ist schon viel geschrieben worden, zuletzt wohl von mir in „Aquila“ 1943. Bei der großen individuellen Variabilität und dem Übergangscharakter der meisten beschriebenen Rassen bleibt es Geschmackssache, wie viele von diesen anzuerkennen sind. Auf jeden Fall können zwei Gruppen unterschieden werden: eine europäische (kleiner und im ganzen dunkler) und eine asiatische (groß und hell).

Die europäische *viscivorus*-Gruppe zeigt (wenn man von den mittelmeerrländischen absieht) von West nach Ost die übliche Merkmalsprogression des Größer- und Hellerwerdens: britische und mitteleuropäische sind die dunkelsten und erreichen eine Flügellänge von 160 mm (WITHERBY, NIETHAMMER); russische Vertreter sind nicht größer, aber etwas heller und wurden als *jubilaeus* abgetrennt; die westsibirischen sind noch etwas heller und im östlichen Teile auch größer (Flügel bis 164 mm); ich ließ für diese 1943 den Namen *uralensis* Zarudny gelten, ziehe es jetzt aber vor, sie als *jubilaeus* × *bonapartei* zu bezeichnen.

Die asiatische *bonapartei*-Gruppe, die vom westlichen Himalaya über den Pamir und die turkestanischen Gebirge nebst Tarbagatai bis in den Altai und Sajan verbreitet ist, dürfte geographisch variieren, doch ist dies meines Wissens noch nicht untersucht worden. Sie ist durch hellere Färbung und auffallende Größe unterschieden, die Flügellänge erreicht 173 mm.

Wie auch bei manchen anderen Arten trifft die Spitze des innerasiatischen Ausbreitungskeiles mit der Spitze des europäischen Keiles in Mittelsibirien

in der Minussinsker Gegend am oberen Jenissei zusammen. So liegt der Gedanke nahe, daß die westsibirische relativ große Form durch Beimischung von *bonapartei* entstanden ist. Daß aber auch die hellere Färbung von *jubilaeus* im ganzen hierauf zurückzuführen sei, glaube ich nicht, da die beiden Gruppen im westlichen Westsibirien durch einen tausend Kilometer breiten Steppengürtel getrennt sind.

Somit haben wir im westlichen Teile Westsibiriens Populationen, die noch *jubilaeus* genannt werden können; sie reichen längs des Südtiles der Taiga bis etwa zum Obj-Fluß. Hier beginnt bereits der Einfluß von *bonapartei* sich geltend zu machen, bei Tomsk sind Flügellängen von 164 mm keine Seltenheit. Die Verbindung mag einerseits durch die intrazonalen Kiefernwälder zwischen Barnaul und Ssemipalatinsk (wo *bonapartei* brütet) zustande gekommen sein und andererseits vom Altai über den Kusnezker Alatau. Die Populationen ostwärts über den Jenissei hinaus bis zur Angara, und auch die Populationen im nördlichen Westsibirien, Narym-Gebiet und Kasym, zeigen den gleichen Übergangscharakter mit Flügellängen der Männchen zwischen 159 und 164 mm.

Die Nordgrenze liegt in Westsibirien etwa am 64.°, wo SCHUCHOW [242] eine Misteldrossel am Kasym erbeutet hat (♂ Flügel 163, von mir untersucht). Im nördlichen Ural ist sie nach PORTENKO [196] etwa unter der gleichen Breite angetroffen worden. Dagegen fällt die Grenze im Ostteile Westsibiriens steil ab, über das Narymgebiet nach Krassnojarsk am Jenissei.

**Oekologie und Lebensweise.** Hochstämmige, lichte Wälder, am liebsten Kiefernbestände, aber auch Mischwälder und im Gebirge Lärchenwaldungen sind die Hauptstandorte. Die dunkle Fichtentaiga meidet sie, besonders wenn sie feucht ist. Auch die Birkenwaldinseln der Steppe sagen ihr nicht besonders zu, obwohl sie im nördlichsten Teile der Waldsteppe stellenweise vorkommt. Dagegen besiedelt sie gerne die intrazonalen Fichtenwälder, wie z. B. bei Koktschetaw südwestlich von Omsk. Die Funde im Norden Westsibiriens und der Durchzug bei Tobolsk hängen wohl auch mit den großen dortigen Kiefernbeständen zusammen (s. Karte II in J. f. O. 1943). Im Altai geht die Misteldrossel bis an die obere Waldgrenze, so weit als der Wald hochstämmig ist, stellenweise bis 2000 m Höhe, und fliegt dann zur Nahrungssuche in die alpine Zone.

Im Frühling erscheint sie recht früh, bei Tomsk im Mittel von 16 Jahren am 21. April; im Süden in der Saissansenke schon vor Mitte April; im Nordaltai traf ich die erste am 13. April 1919.

Sie brütet später als die Wacholderdrossel, erst gegen den 10. Mai werden bei Tomsk die ersten Eier gelegt. Vollegelege findet man um Mitte Mai. Gesang und Nestbau anscheinend wie in Europa. Flüge Jungen bei Tomsk frühestens in der ersten Junihälfte, gewöhnlich Ende Juni, im Norden Anfang Juli.

Abzug in der zweiten Septemberhälfte; in den südlichen Teilen Durchzug noch bis Mitte Oktober. Die westlichen Tieflandspopulationen überwintern wohl in Transkaspien, *bonapartei* wahrscheinlich im östlichen Turkestan. Eine geringere Anzahl überwintert schon im Saissangebiet [51].

### *Turdus ericetorum* Turton — Pevtschij drosd

**Systematik und Verbreitung.** Die Singdrossel ist über den größten Teil Westsibiriens von der Waldsteppe im Süden bis zur Waldtundra im Norden verbreitet. Nach Osten reicht ihr Areal bis zum Oberlauf der Unteren Tunguska und dem südlichen Teil des Baikalsees.

Da die westlichsten Vertreter der Art auf den britischen Inseln dunkler (*hebridensis*) oder kräftiger gefärbt (*ericetorum*) sind, lag die Vermutung nahe, daß auch die kontinentale Form variiert und eine Merkmalsprogression des Hellerwerdens nach Osten zu aufweisen würde. Tatsächlich hat BUTURLIN 1929 auch die östliche Population aus Mittelsibirien als heller und grauer, dazu mit spitzerem Flügel, beschrieben und „*nataliae*“ genannt. Ich habe 1936 das gesamte Material im Museum der Akademie in Leningrad untersucht und später auch in Kopenhagen meine westsibirische Serie mit großen Serien aus Skandinavien verglichen, kann aber nur die Feststellung STEGMANNs (in Hart Ergbd. p. 302) bestätigen, daß kein wesentlicher Unterschied von *T. e. philomelos* BREHM vorhanden ist.

Die Verbreitung der Singdrossel innerhalb Westsibiriens ist im westlichen Teile hauptsächlich durch oekologische Faktoren bedingt. In der Waldsteppe ist sie nur im allernördlichsten Teile, z. B. bei Kainsk, zu finden. Nach Norden zu erreicht sie im Tale des Obj die Waldgrenze, wo sie von SCHOSTAK [231] bei Obdorsk unter dem 66½° vorgefunden wurde.

Im östlichen Teile Westsibiriens ist die Nordgrenze wohl mehr durch andere Faktoren bedingt, da sie recht steil nach Süden abfällt. Hier ist die Singdrossel erst wieder im Narymgebiet unter dem 59.° festgestellt worden. Sie scheint im Gebiet der Wasserscheide Obj—Jenissei zu fehlen oder hier nur sehr sporadisch vorzukommen. Dagegen ist sie nach TUGARINOV [329] am Jenissei bei 63° gefunden worden, weiter östlich am Oberlauf der unteren Tunguska bei 60° [313].

Südlich dieser Grenzpunkte ist die Singdrossel überall recht gemein, so bei Tomsk, Nowossibirsk, Barnaul, Salajrgebirge, Kusnezker Alatau, Sajan- und Altaigebirge. Im letzteren fehlt sie jedoch im Südteile und ist im zentralen Teile selten. In den intrazonalen Kiefernwäldern zwischen Barnaul und Ssemipalatinsk kommt sie stellenweise vor, im Saissangebiet fehlt sie aber.

**Oekologie und Lebensweise.** Als Brutbiotope werden nicht zu dichte und nicht zu trockene Kiefernwälder mit Unterholz, Mischwälder und lichtere Fichten-Tannenenbestände gewählt, seltener reiner Birkenwald. Immer werden hier Lichtungen, Waldränder oder neu bewachsene Brandflächen bevorzugt. In der dichten typischen Taiga fehlt die Singdrossel. Sie ist in Sibirien noch nicht Garten- und Stadtvogel geworden wie in Europa. Im Altaigebirge geht sie bis etwa 1200 m Höhe.

Nest und Eier unterscheiden sich nicht von denen der europäischen Populationen. Meist ist das Nest in 2 bis 3 m Höhe im Gebüsch oder auf niedrigeren Bäumen angebracht. Eizahl in der Regel 4 bis 5. Frische Vollgelege bei Tomsk zwischen dem 9. Mai und dem 3. Juni. Andernorts hat man Gelege noch Ende Juni und sogar Anfang Juli gefunden, sichere zweite Bruten sind aber nicht nachgewiesen.

Im Frühling trifft die Singdrossel in den mittleren Breiten Sibiriens, auch im Altai, gewöhnlich zwischen dem 25. April und 5. Mai ein. In einzelnen Jahren ist sie aber auch schon am 15. April angekommen. Der Herbstabzug fällt auf September/Okttober. Bei Tomsk sieht man die letzten in der ersten Oktoberwoche, im südlichen Steppenteile, z. B. bei Kustanai noch Mitte Oktober. Sie zieht nach Südwesten, und nur in geringer Anzahl über die Saissansenke [51]. Die sibirischen Singdrosseln überwinteren wohl meist in Südwestasien.

### *Turdus musicus* L. — Drossel - belobrovik

**Systematik und Verbreitung.** Die Rotdrossel ist über den ganzen nördlicheren Teil Westsibiriens und darüber hinaus nach Osten in einem immer schmaler werdenden Keil bis zur unteren Kolyma verbreitet.

Trotz dieser großen Erstreckung des Areals ist die geographische Variabilität sehr gering, was auf eine relativ junge (postglaciale) Einwanderung nach Sibirien hindeutet. Ich habe 1936 in Leningrad eine Serie von 15 ♂ von der Kola-Halbinsel und Nordrußland, die wohl mit den skandinavischen identisch sind, mit 15 ♂ aus Ostsibirien verglichen und konnte nicht den geringsten Unterschied in der Färbung feststellen. Dagegen ist wohl eine Tendenz des Größerwerdens vorhanden. 13 ♂ von der Kola-Halbinsel messen 115—120 (M. 118), während 6 ♂ von Werchne-Kolymsk in N. O.-Sibirien 117—122 (117, 117, 118, 120, 122, 122) aufweisen.

Die Nordgrenze folgt in Westsibirien der Nordgrenze des Waldes, die Waldtundra eingeschlossen. Im nördlichen Ural, auf Jamal und am Obj-Busen liegt sie somit am 68.°; in Richtung Jenissei steigt sie auf 71° herauf und hält sich in dieser Breite bis N.O.-Sibirien.

Die Südgrenze dagegen hat einige Eigenheiten. Daß sie im Uralgebiet bis nach Orenburg (ca. 52°) hinunterzieht, ist in Anbetracht der bewaldeten Uralhöhenzüge vielleicht nicht verwunderlich. Weniger verständlich ist, daß die Südgrenze, nachdem sie nördlich der Waldsteppe dem Südsaume der Taiga (Tjumen—Tara—Tomsk) gefolgt war, hier am Obj und Tom einen tiefen, schmalen Vorstoß nach Süden macht. Die Rotdrossel kommt bei Nowossibirsk, bei Barnaul und in der Kusnezkersteppe [53] vor, fehlt aber in den nahegelegenen Salajrbergen [108], im Kusnezker Alatau [214] und Altai [313].

Weiter nach Osten steigt die Südgrenze von Tomsk wieder nach Norden an, denn im Jenisseital wird sie, wie TUGARINOW [329 und 313] angibt, normalerweise erst von Jenisseisk (58°) nordwärts angetroffen. In der Baikalgegend liegt die Südgrenze etwa am 60.°, an der Lena erst bei Shigansk unter dem Polarkreise, und von hier geht sie dann zur unteren Kolyma.

Seltsamerweise ist aber eine kleine isolierte Rotdrosselkolonie im Nordsajan, östlich des Jenissei, am Kulumysrücken und Oja-Fluß vorhanden [SUSCHKIN 206 und 313]. In neuerer Zeit ist augenscheinlich eine rasche Erweiterung des Areals vor sich gegangen, da JUDIN (1951) die Rotdrossel als gewöhnlichen Brutvogel in den Vorbergen bei Krassnojarsk anführt.



**Oekologie und Lebensweise.** Die Brutplätze sind im Südtile des Areals hauptsächlich Birkenwälder. In der Taigazone werden meist jüngere Fichten-Tannenbestände gewählt, und in der Waldtundra begnügt sie sich mit Weidengesträuch.

Das Nest wird oft am Erdboden oder auch niedrig über dem Boden in dichtem Geäst junger Fichten, Tannen u. a. angebracht. Vollgelege bestehen aus 4 bis 6 Eiern (meist 5). Zweite Bruten sind nicht nachgewiesen, doch schwankt die Brutperiode und zieht sich ziemlich lange hin. Bei Tomsk wurden frische Vollgelege meist um den 20. Mai gefunden, doch auch schon am 6. Mai. Einmal (1915) wurden Nestlinge am 23. Mai festgestellt. Die spätesten frischen Gelege datieren hier vom 11. Juni. Im Norden ist alles etwas später, doch ist der Unterschied nicht groß. SCHUCHOW fand bei Beresow am unteren Obj Nestjunge am 15. Juni und am unteren Jenissei wurden Junge zu ungefähr der gleichen Zeit gefunden [329]. In der isolierten Kolonie im Sajangebirge wurden flügge Junge am 3. Juli gesehen.

Das vieljährige Mittel der Ankunft bei Tomsk ist der 30. April — frühestens der 25., und spätestens der 6. Mai. Bei Tobolsk erscheint sie etwa 4 Tage früher, durchschnittlich am 26. April und frühestens am 21. April. Massendurchzug hier in den ersten Maitagen.

Der Abzug im Herbst beginnt Ende August. Bei Tomsk geht Durchzug den ganzen September vor sich. Einzelne Exemplare bleiben hier noch bis Mitte Oktober und in den südlichsten Teilen des Landes sogar bis zum 25. Oktober. Der Durchzug ist im Süden nur schwach ausgeprägt. Der Hauptzug scheint nach Westen gerichtet zu sein, wofür auch die Rückmeldung einer bei Tomsk beringten Rotdrossel aus Oslo in Norwegen spricht.

### *Turdus obscurus* Gm. — Sheltjy drossd

**Verbreitung.** Die Gelbdrossel (Übersetzung des bezeichnenden russischen Namens) kommt nur im östlichen Randgebiet Westsibiriens in der Nähe des Jenissei und im S.O.-Altai vor.

Die Verbreitung ist, abgesehen von einer kleinen Kolonie auf Hondo, im wesentlichen auf Ostsibirien mit der nördlichen Mandschurei und auf Mittelsibiriens beschränkt. Hier geht die Gelbdrossel westwärts etwas über den Jenissei hinaus, sie ist noch in folgenden westsibirischen Lokaltäten Brutvogel: im Norden von meinen Studenten am Elogui, oberen Tass und am Tym festgestellt; ein Exemplar vom Kanal zwischen Ketj und Kas, im Ob-Jenissei-Wasserscheidegebiet (im Zoologischen Museum der Tomsker Universität); am mittleren Tschulym von HERMANN JOHANSEN [124] als relativ häufig festgestellt; im Salaïrgebirge von mir gesehen [108] und endlich im N.O.-Altai von SUSCHKIN [313] als sporadisch angeführt. Das Vorkommen im Kusnezker Alatau ist wahrscheinlich. Weiter östlich im nördlichen Sajan und am Abakan ist dieser Vogel nicht selten. Die Nordgrenze liegt am Jenissei ca.  $69\frac{1}{2}^{\circ}$ , entspricht also etwa der Waldgrenze [329].

**Oekologie und Lebensweise.** Die Gelbdrossel ist ein typischer Taigavogel, der die dichtesten und finstersten Stellen besonders in Fich-

ten- und Tannenbeständen bevorzugt. Er liebt die Nähe von Wasser und wird daher häufig an kleinen Waldflüssen und Bächen angetroffen. Im N.O.-Altai geht er bis zu 1900 m hinauf [313], soweit dichter Wald vorhanden ist. Am Tschulymflusse zeigte er sich auch in der Nähe von Ortschaften.

Die Gelbdrossel ist ein recht stiller Vogel, der sein melodisches und klangvolles, aber ziemlich monotones Lied hauptsächlich in den frühen Morgenstunden und bei Sonnenuntergang hören läßt. Der Lockruf ähnelt dem der Singdrossel.

Über Nest und Eier bei Pakulichä am unteren Jenissei berichtet TUGARINOW [323]. Das Nest stand in etwa 2 m Höhe in einer Tanne und enthielt am 25. Juni 5 stark bebrütete Eier. Die Maße der Eier waren sehr einheitlich, etwa  $26 \times 19$  mm. In den höheren Bergzonen des Sajan geht das Brutgeschäft etwa zur gleichen Zeit vor sich, da kürzlich ausgeflogene Junge hier Mitte Juli angetroffen wurden. Im N.O.-Altai traf SUSCHKIN ebensolche in den ersten Julitagen.

Die Ankunft am Jenissei unter dem Polarkreise wurde von SEEBOHM am 6. Mai beobachtet. Der Abzug beginnt hier Anfang September [329]. Die Vögel ziehen in kleinen Trupps von 10 bis 20 Stück teilweise längs des Jenissei (Krassnojarsk, Minussinsk).

## Artengruppe *Turdus naumanni* Tem. — *T. eunomus* Tem. — Buryj drossl

### 1. *Turdus eunomus*

Systematik und Verbreitung. Die Rostflügeldrossel (*Turdus eunomus*) erreicht, von Osten kommend, gerade noch die Nordostecke Westsibiriens bis zum Tas-Fluß.

Das Verhältnis der Naumannsdrossel zur Rostflügeldrossel ist noch immer unklar. Die alten Vögel sehen sehr verschieden aus, aber es ist eine große Menge von Vögeln gesammelt worden, die ein intermediäres Aussehen haben und von den meisten Ornithologen als Bastarde angesehen werden. Da es sich außerdem herausstellte, daß die beiden Drosseln einander, jedenfalls über große Gebiete, geographisch vertreten, hat man sie als Rassen der gleichen Art behandelt.

Augenscheinlich ist aber die Sachlage nicht ganz so einfach. Erstens sind die Brutareale beider Arten noch ganz ungenügend erforscht. Es ist richtig, daß *eunomus* die nördlicheren Breiten bis zur Waldgrenze innehat, während *naumanni* im allgemeinen südlichere Breiten der Waldzone bis etwa  $58^{\circ}$  n. Br. südwärts einnimmt. Wie sich jedoch die Arealgrenzen im riesigen Raume vom Jenissei bis Ostjakutien (wo *naumanni* aufhört) im einzelnen verhalten, weiß man — nach den mir vorliegenden Quellen — bis heute nicht, und noch niemand hat beide Arten am gleichen Nest gesehen.

Eigenartig ist, daß intermediär aussehende Vögel, wie PORTENKO (Anadyrvögel, 1939) feststellte, nicht selten im reinen *eunomus*-Areal, so z. B. im Anadyrlande vorkommen, wo der Abstand bis zur nächsten *naumanni*-Population etwa 1000 km beträgt. Diese Tatsache wirft neues Licht auf die alte Angabe von POPHAM (Ibis, 1898, p. 495, und 1901, p. 451), daß Dr. THEEL die Naumannsdrossel bei Dudinka am Jenissei unter  $70^{\circ}$  n. Br. beobachtet und er selbst ausnahmsweise ein Nest irgendwo (Lokalität nicht näher angegeben)

innerhalb des Areals von *eunomus* gefunden habe. Der dabei geschossene Vogel schien ihm und DRESSER Kopfzerbrechen verursacht zu haben, da auch SUSCHKIN zu Rate gezogen wurde. Jedenfalls ist die Naumannsdrossel, trotz der sorgfältigen Beobachtungen TUGARINOWS und anderer (in den gleichen Gegenden) niemals wieder so weit nördlich angetroffen worden. Die Nordgrenze für *naumanni* scheint also auch hier, wie in Jakutien, etwa am 66.° n. Br. (Untere Tunguska) zu verlaufen, was ungefähr mit der Südgrenze des Areals von *eunomus* zusammenfällt. Wir haben es hier jedenfalls mit einem außergewöhnlichen Grenzfall zwischen Art und Unterart zu tun und werden wohl am besten die Vögel vorläufig als eine Artengruppe zusammenfassen.

Wie ich seinerzeit bei der Durchsicht des Materials im Zoologischen Museum der Akademie in Leningrad feststellen konnte, variiert die *eunomus*-Gruppe geographisch. Bei der großen individuellen Variation und den vielen „intermediären“ Stücken sah ich ganz von Färbungsunterschieden ab, fand aber den Unterschied zwischen den Flügelmaßen der östlichen und westlichen Populationen so groß, daß eine Neubeschreibung der letzteren mir unumgänglich erscheint:

*Turdus eunomus turuchanensis* subsp. nov.

Diagnose: Größer als die Nominatform; Flügel ♂ 130—138 gegen 125—130 bei *eunomus*. Schnabel und tarsi ebenfalls kräftiger.

Beschrieben nach 17 Exemplaren aus Mittelsibirien (davon 7 von Brutplätzen am unteren Jenissei und Chatanga); verglichen mit 16 Exemplaren aus Ostsibirien.

Typus: ♂ ad., 21. Juni 1916, Dudinka, Turuchansk-Distrikt, unterer Jenissei. Flügel 137 mm. Coll. A. TUGARINOW, Nr. 2482 im Zool. Mus. Akad. Wiss., Leningrad.

Verbreitung: Nördliches Mittelsibirien vom unteren Tas und Elogui in Westsibirien bis etwa zum Anabara-Olenek-Wiljuj-Gebiet. An der Lena ist bereits *eunomus* ansässig.

Somit haben wir im äußersten Nordosten Westsibiriens die mittelsibirische Westform als Brutvogel. Die Nordgrenze hat hier am Tas-Flusse zuerst KQLS [45] und später SKALON [230] bei der Siedlung Sidorowsk unter 66° 36' n. Br. festgestellt. Das südlichste<sup>\*)</sup> Vorkommen in Westsibirien liegt im Quellgebiet des Tas bei der Einmündung der Motlky unter 63° 33' [230]. Meine Studenten haben einen Nistvogel in etwa der gleichen Breite am Elogui in Jenisseinähe erbeutet. FINSCH hatte ein Exemplar von Ustremskija Jurty am Obj unter 64½° vom 11. September 1876, wahrscheinlich nur ein streifendes Exemplar, da diese Drossel später niemals wieder am Obj gefunden worden ist.

Oekologie und Lebensweise. Darüber ist aus Westsibirien nicht viel bekannt. Die Drossel überschreitet im Norden stellenweise die Waldgrenze und kommt dann in den Galleriewäldern und Gesträuch längs der großen Flüsse vor, nicht aber in der Waldtundra selbst. Auch weiter südlich hält sie sich gerne in den Flußauen auf, kommt aber auch in den schütterten Lärchenwäldern vor.

Über Nester, Eier und sonstige Brutbeobachtungen ist aus dem eigentlichen Westsibiriens nichts bekanntgegeben worden, wenngleich eine

<sup>\*)</sup> Die Ausgabe GEBLERS [86], daß diese Drossel am Katun-Rücken des Altaigebirges vorkäme, beruht sicher auf einem Fehler, da sie von keinem anderen im Altai gesehen wurde und das Vorkommen ganz unwahrscheinlich ist. Vielleicht ein Irrgast zur Zugzeit.

ganze Reihe erwachsener und junger Vögel erbeutet wurde; doch liegen Angaben vom Jenissei vor. Die Brutzeit fällt dort auf den Juni/Juli. Möglicherweise legen sie auch schon im Mai Eier, denn sie erscheinen im Frühjahr sehr zeitig. SEEBOHM traf sie am Jenissei unter dem Polarkreise schon am 3. Mai an.

Es scheint beinahe, daß ein Teil der Vögel in einzelnen Jahren schon am mittleren Jenissei überwintert. Denn MIDDENDORFF beobachtete ganze Schwärme Ende Februar bei Jenisseisk und fand Anfang März tote Vögel. Es kann sich kaum um so früh erscheinende Zugvögel handeln, da die normale Durchzugszeit nach mehrjährigen Beobachtungen in Nordchina (HEMMINGSEN, Spolia Zoologica Musei Hauniensis XI, 1951, p. 174) auf den April fällt. Sonst ist die Rostflügeldrossel am mittleren Jenissei und bei Krassnojarsk während des Herbstzuges, der im September stattfindet, nicht selten, ist aber hier nie im Frühling gesehen worden. In Westsibirien hat man Zug nicht beobachtet, die Zugrichtung ist wohl Südost.

Der Gesang ähnelt nach PORTENKO (Anadyrvögel, 1939) dem von *Turdus musicus* etwas, sonst aber erinnert der Vogel am meisten an *Turdus pilaris*, mit dem er auch den tschak-tschak-Warnruf gemeinsam hat.

Nach POPHAMS (Ibis 1898) Beobachtungen werden die Nester auf niedrigen Bäumen, meist nahe dem Boden angebracht und enthalten bis zu 7 Eier.

#### 1. *Turdus naumanni*.

Kommt (wie oben dargelegt) an der Unteren Tunguska bis zum Jenissei als Brutvogel vor, ist aber hier wohl sehr selten. Hin und wieder sieht man sie bei Krassnojarsk im Herbst. Zu den westsibirischen Vögeln kann man sie noch nicht rechnen.

### Artengruppe *Turdus ruficollis* — *T. atrogularis*

*Turdus ruficollis ruficollis* Pall. —  
Krasnosobyj drosd

*Turdus ruficollis atrogularis* Jarocki —  
Tschernosobyj drosd

Systematik und Verbreitung. Die Rotkehlrossel kommt nur in der Südostecke Westsibiriens vor. Dagegen ist die Schwarzkehlrossel im Waldland Westsibiriens weit verbreitet.

Diese zwei Drosseln weisen eigenartige Beziehungen zueinander auf, die an diejenigen von Raben- und Nebelkrähe erinnern. Sie gleichen einander, nur sind die rotbraunen Farbtöne von *ruficollis* durch schwarze bei *atrogularis* ersetzt. Die erste ist wie *Corvus corone orientalis* überwiegend Gebirgsvogel und östlich verbreitet, die zweite wie *C. cornix* überwiegend Flachlandvogel mit westlicherer Verbreitung. In den Grenzgebieten ihrer Areale brüten sie zusammen, woraus sich, wie bei den beiden Krähenformen, ein Durcheinander von Mischlingen aller Grade ergibt. SUSCHKIN [313] berichtet, daß von 22 zur Brut-

zeit im Quellgebiet der Unteren Tunguska gesammelten Exemplaren 18 Bastarde, 1 *atrogularis* und 3 *ruficollis* waren.

Eine geographische Variabilität beider Drosselformen habe ich beim Vergleich extremer westlicher Serien mit östlichen nicht feststellen können.

Die Verbreitung von *ruficollis* ist in Westsibirien auf den östlichen Teil des Altai beschränkt, und zwar vom Sailjugem-Gebirge bis zum Telezker-See. Von hier erstreckt sie sich ostwärts über den Sajon und die südbaikalischen Gebirge bis Transbaikalien; wie weit, ist noch unbekannt. Nordwärts reicht sie über die Baikalsee und das Jablonowoj-Gebirge bis etwa zum 60.—62.° n. Br. Hier dreht die Grenze augenscheinlich wieder westwärts, da am Oberlauf der Unteren Tunguska große Mischkolonien mit *atrogularis* gefunden wurden. Ich habe ein Exemplar aus der Brutzeit vom Pit-Flusse (Zufluß des Jenissei, etwa 59° n. Br.) im Leningrader Museum gesehen. Einer meiner Studenten (WDOVKIN) hat ein Mischexemplar, ♀ ad., am 15. Juli 1935 am Elogui-Flusse etwa am 63.° n. Br. erbeutet. Das deutet auf nicht fern gelegene Brutplätze der Rotkehlrossel hin. Außerhalb der Brutzeit umherstreifende Vögel sind öfters in den Ebenen um den Altai — bis Ssemipalatinsk und Saissangebiet — gesehen worden.

*T. atrogularis* hat ihr Hauptareal in Westsibirien, geht aber nach beiden Seiten etwas darüber hinaus. Im Westen ist sie noch über den nördlichen Ural bis in die Gegend des Oberlaufs der Kama und Wjatka, etwa am 53. Meridian, verbreitet.

Im Nordural ist sie häufig bis zum 65.° n. Br. [PORTENKO 196]. In etwa gleicher Breite ist sie am Obj bei Beresow und sogar bei Obdorsk gefunden worden; am Kasym ist sie einer der allgewöhnlichsten Vögel, und am Tas fand sie Skalon [230] bis 67° n. Br. Am Jenissei wurde sie sogar unter 70° erbeutet, sie nistet aber wohl kaum so weit nördlich. Am 65.° ist sie häufig. Wie weit das Areal dann nach Osten weitergeht, ist nicht genau bekannt, jedenfalls kommt sie im Jakutien nicht mehr vor, wohl aber am Oberlauf der Unteren Tunguska und der Lena in Baikalnähe, wo sie mit *ruficollis* zusammentrifft.

Am Oberlauf der Angara scheint nur *ruficollis* vorzukommen (SKALON in „Gerfaut“, 1933, p. 194); dagegen ist das ganze Gebiet westlich davon bis zum Jenissei und darüber hinaus im Kusnezker Alatau und Salair bis zum Obj von *atrogularis* bewohnt. Wie gesagt trifft sie im Altai stellenweise mit *ruficollis* zusammen und nimmt den weitaus größeren Teil des Gebirges ein. Sie fehlt im steppigen Vorlande und meidet die Waldsteppe. Daher steigt die Südgrenze am Obj stark nach Norden bis etwa Nowossibirsk und von hier nach Westen längs dem Birkenwaldsaume der Taiga bis zu Kainsk. Hier dreht sie nach Nordwesten zum Irtysch, überschreitet diesen zwischen Tjumen und Tobolsk, verläuft dann zur Tura, erreicht unter 59° den Ural und setzt sich in gleicher Breite zum oben genannten Westgrenzpunkt an der Kama fort.

Innerhalb der umrissenen Konturen ist die Schwarzkehlrossel ziemlich gleichmäßig verteilt und ein durchaus häufiger Brutvogel. Isoliert kommt sie als Brutvogel außerdem im Tarbagatai vor, nach CHACHLOW [51] auch in der Saissansenke, und im nördlichsten Tian-Schan (SCHNITNIKOW, 1949).

**Oekologie und Lebensweise.** 1. Die Rotkehlrossel ist viel weniger euryoek als die Schwarzkehlrossel. Sie ist in Westsibirien nur Gebirgsvogel und siedelt sich zur Brutzeit im Altai in der oberen Waldzone in etwa 2000 m Höhe an. Der Biotop ist hier der lichtere Arvenwald und die subalpine Krummholzzone. Sie wurde auch häufig mit Jungen in der alpinen Strauchzone angetroffen, es ist jedoch nicht ausgemacht [313], ob sie hier wirklich nistet oder nur nach dem Ausfliegen der Jungen dorthin übersiedelt.

Hier in den hohen Zonen beginnt der Sommer spät. Daher findet das Brutgeschäft spät statt. Nicht vor Anfang Juni sind die Nester hergestellt; diese sind im Gegensatz zur Schwarzkehlrossel meist in kleineren Kolonien angelegt. Neu ausgeflogene Junge sieht man erst von Anfang Juli; um den 20. Juli herum sind die meisten schon ausgewachsen, halten sich jedoch noch in Familien zusammen.

Einzelne, die besonders früh mit dem Brutgeschäft fertig geworden sind, fangen schon Mitte Juli an, sich in tiefere Regionen zu begeben. Die Hauptmasse folgt im August.

2. Die Schwarzkehlrossel ist vorwiegend Bewohnerin der Wälder der Niederungen, im Gebirge kann sie aber bis etwa 2000—2200 m in die obere Waldzone hinaufgehen, und hier trifft sie dann im Ostaltai mit der Rotkehlrossel zusammen, was häufig in Mischehen resultiert.

Sie ist nicht sehr wählerisch mit ihren Umweltansprüchen, es können die dunkle Tannen-Fichten-Taiga, Mischwald, Arvenbestände, Kiefern-wälder und Birkenhaine sein. Sie siedelt sich meist in der Nähe von Bächen, Schluchten, Waldblößen und Waldrändern an. Während der Brutzeit hält sie sich recht versteckt und mehr in den Dickichten, nach dem Ausfliegen der Jungen aber sieht man sie besonders an lichter Stellen.

Die Nester sind stets niedrig angebracht, häufig auf dem Boden im Wurzelgeflecht von Büschen oder Bäumen. Sie sehen wie andere Drosselnester aus: der Boden und die Ränder zementiert, sonst aus trockenen Zweiglein und Stengeln erbaut, der Napf mit trockenem Gras gefüttert.

Volllege bestehen aus 4 bis 6 Eiern, auf grünlich-blauem Grunde mit rotbraunen und hellvioletten Fleckchen gesprenkelt, die sich am stumpfen Ende konzentrieren. Bei Tomsk wurden die frühesten Eier am 8. Mai gefunden, Volllege meist um den 20. Mai, aber auch noch Ende Mai und Anfang Juni.

In den höheren Gebirgszonen findet das Brutgeschäft später statt und fällt augenscheinlich zeitlich mit dem der Rotkehlrossel zusammen.

Die Zugzeiten der Schwarzkehlrossel lassen sich nicht genau fixieren, da ein Teil der Vögel, jedenfalls in beerenreichen Jahren, im Winter in Sibirien zurückbleibt. Das scheint im Sajan- und Altaigebirge die Regel zu sein, wo sie z. B. am Tschulyschman in Schwärmen von vielen Tausenden angetroffen wurden. Aber auch noch so weit nördlich wie Tomsk sieht man Schwarzkehlrosseln nicht selten im Winter, allerdings nicht alljährlich. Im Frühling trifft sie hier regelmäßig zwischen dem 15. und 20. April ein (18. April als Mittel von 16 Jahren). Im Süden bei Ssemipalatinsk und Saissansk wurden durchziehende schon am

21. März beobachtet. Im Nordaltai sah ich große Mengen zwischen dem 5. und 10. April 1919 ziehen.

Herbstbewegungen beginnen schon Ende August/Anfang September und ziehen sich bei Tomsk bis Anfang Oktober hin. Bei Ssemipalatinsk wird Zug bis Ende des Monats beobachtet. Er ist im östlichen Teile Westsibiriens ziemlich genau nach Süden gerichtet, längs dem Obj- und Irtyschtale. Im Ural und in den westlichen Teilen Westsibiriens ist die Zugrichtung jedoch Südost, da sie nur sehr selten im südlichen Ural und gar nicht in der Kirgisensteppe beobachtet wurden. Der Vogel überwintert in Turkestan, Persien, Afghanistan, Beludschistan, Himalaya und Nordindien.

### *Turdus merula* L. — Tschornyj drosd

#### *Turdus merula intermedius* Richmond

Die Turkestanische Amsel ist kein sibirischer Vogel. Ich führe sie hier nur deswegen an, weil sie öfters während der Zugzeit und seltener im Winter in geringer Anzahl in der Saissansenke angetroffen wurde [CHACHLOW 51]. Außerdem ist sie zweimal im Frühling bei Ssemipalatinsk und dreimal bei Ustj-Kamenogorsk beobachtet worden [52]. FINSCH [75] berichtet von einem Exemplar, das er in der Sammlung SLOWZOWS in Omsk gesehen hat, doch ist die Herkunft dieses Vogels nicht klar.

Die nächsten bekannten Brutplätze der Turkestanischen Amsel liegen im Dshungarischen Alatau. Die Europäische *T. m. merula* erreicht nur die Vorberge des westlichen Ural bei Ufa.

### *Monticola saxatilis* L. — Kamennyj drosd

#### (? *Monticola saxatilis turkestanicus* Sarudny)

Verbreitung. Der Steinrötél, dessen Gesamtverbreitung von GROTE (Orn. Mber. 1937 p. 33—41) erörtert und kartiert worden ist, kommt innerhalb Westsibiriens nur im Kirgisischen Hügellande und im Altai-gebirge vor.

SUSCHKIN [313] gibt nur den südlichen, westlichen und zentralen Teil an. Ich habe aber den Steinrötél mehrfach im nördlichen Altai beobachtet und auch Exemplare in der Brutzeit im Katuntale zwischen Usnesja und Tscheposch (etwa 51° 30' N) gesammelt.

Oekologie und Lebensweise. Die Biotope des Steinrötéls im Altai sind felsige Berghänge und Steinhalden, auch Moränenlandschaften. Hier geht er zwar bis in die alpine Zone herauf, ist aber in dieser viel seltener als in den tieferen und wärmeren Lagen. Im steppigen Kirgisenlande bewohnt er felsige Brücken und Trümmerhalden.

Nester sind aus dem Altai nicht beschrieben worden, ebenso wenig ist über die Zugzeiten etwas von dort bekannt. DOLGUSCHIN [64] traf fütternde Vögel im Kirgisenlande in der ersten Junihälfte und flügge Junge Anfang Juli.

### *Oenanthe oenanthe* L. — Kamenka

**Systematik.** Als transpaläarktische Vogelart ist der Steinschmätzer in Westsibirien weit verbreitet, von der Strauchtundra im Norden und bis zur Saissansenke und der Mongolei im Süden.

Die Systematik dieser Art ist im asiatischen Raum schwierig, da die geographische Variabilität nur schwach ausgebildet ist und das Gefieder nach Geschlecht, Alter und Jahreszeiten recht großen Veränderungen unterworfen ist. Daher sind die Systematiker zu sehr verschiedenen Auffassungen gelangt. Die letzten Ausarbeitungen von PORTENKO (Bull. Acad. Sc. USSR, 1938 und in *Anadyrvögel*, 1939) und von VAURIE (Am. Mus. Novitates, no. 425, 1949) sind diametral verschieden. PORTENKO unterscheidet nach gründlicher Untersuchung von 826 Bälgen vier Rassen in Asien, die in geographischen Reihen von Norden nach Süden folgendermaßen angeordnet sind:

1. *Oen. oen. oenanthoides*. — Ober- und Unterseite in allen Kleidern relativ dunkel. Verbreitet in der Tundra und Waldtundra von der Kolahalbinsel bis Alaska.

2. *Oen. oen. oenanthe*. — In allen Kleidern heller als *oenanthoides*, auch soll die Flügellänge etwas geringer sein als bei den anderen Rassen. Verbreitet in der Wald- und Waldsteppenzone von Skandinavien und Mitteleuropa bis Jakutien.

3. *Oen. oen. argentea*. — Die hellste Form, häufig mit einem silberartigen Anstrich. Verbreitet in Turkestan, Transkaspien, Tian-Schan, Kirgisensteppe, Altai, Mongolei.

4. *Oen. oen. rostrata*. — Wiederum dunkler, ähnlich *oenanthe*, aber die schwarzen Partien sollen kräftiger und dichter ausgebildet sein. Verbreitet in Transkaukasus, Kurdistan und Persien.

VAURIE (l. c.), der ebenfalls ein recht großes Material im Am. Mus. Nat. Hist. untersucht hat, lehnt die Anerkennung von *argentea* und *rostrata* entschieden ab; zu *oenanthoides* äußert er sich nicht.

Ich war 1936 im Zool. Mus. der Akademie in Leningrad zugegen, als PORTENKO die Art bearbeitete. Er demonstrierte mir freundlicherweise seine in 8 Reihen nach Geschlecht und Alter und den verschiedenen Kleidern geordneten Serien, und ich hatte hierbei Gelegenheit, meine eigenen 30 westsibirischen Bälge zu vergleichen. Ich muß zugeben, daß die von PORTENKO angegebenen Unterschiede in den großen Serien zu sehen waren, wenn auch nur schwach, aber es war völlig unmöglich, Einzel Exemplare oder kleinere Serien zu bestimmen. *Argentea* und *rostrata* „überlappten“ zu etwa 50 %. Die überwiegende Mehrzahl der Tundraform *oenanthoides* dagegen schien mir wirklich dunkler zu sein als *oenanthe*. Der Unterschied ist in allen Kleidern, auch bei frisch vermauserten, zu sehen, kann also nicht von der im Norden geringeren Intensität der Sonnenstrahlung herrühren.

**Verbreitung und Oekologie.** Der Steinschmätzer ist innerhalb Westsibiriens an offene, trockene Räume gebunden.

Im Norden ist er in der Waldtundra und typischen Tundra nicht selten, geht aber nicht in die arktische Tundra hinein. Auf Jamal ist er bis 70° 30' N gefunden worden [278], auf der Gydan-Halbinsel bis 71° [167] und am Jenisseitrichter sogar bis 72°.

In der Waldzone dagegen ist er im allgemeinen eine ziemlich seltene und mehr sporadische Erscheinung. Er scheint hier im Zunehmen begriffen zu sein, was wohl mit der vergrößerten menschlichen Besiedlung und Urbarmachung des Bodens zusammenhängt. Er sucht hier gerne die Nähe menschlicher Siedlungen und hält sich sonst an trockenen, höher-



gelegenen Uferterrassen mit Bodenschluchten auf. In der niedrigen und versumpften Urmannzone zwischen dem Irtysh und Obj fehlt er fast vollkommen.

Das Vorkommen in der Waldsteppe und in der Steppenzone ist ebenfalls ziemlich sporadisch. Auf den etwas erhöhten, trockenen Wallungen und insbesondere auf den flachen Höhenrücken des Kirgisischen Hügellandes ist er recht gewöhnlich. Auch in den Ackerbaugebieten und auf den Flußterrassen des Irtysh, Obj und Jenissei und ihren Nebenflüssen ist er anzutreffen. Nach Süden zu geht er über die Grenze des Landes hinaus.

Im Altaigebirge bevorzugt er ödes und trockenes Geröll und Steinhalden sowie zerrissene Moränengebiete. An solchen Stellen geht er bis zu 3000 m Höhe.

Lebensweise. Die Ankunft im Frühling erfolgt zeitig, in den südlichsten Teilen manchmal schon in den letzten Märztagen, doch liegt die normale Zeit für Ssemipalatinsk und die südliche Kirgisensteppe um den 10. April. In den mehr nördlichen Steppen wird er etwa vom 20. April an angetroffen. Im Nordaltai sammelte ich den ersten am 27. April 1919. Für Tomsk ist das 16jährige Mittel der 30. April und für Tobolsk das 9jährige Mittel der 4. Mai. In den Tundragebieten im Norden trifft er im ersten Junidrittel ein.

Das Nest wird meist auf dem Boden angebracht, oft in Löchern, Spalten und Höhlen, an Steinbrüchen, Weg- und Grabenkanten und ähnlichen, doch stets trockenen und mit wenig Gras bewachsenen Stellen. Manchmal ist es auch an Mauern alter verlassener Gebäude, Festungswerke und an Kirgisengräbern zu finden. Der Nestbau ist der gleiche wie in Europa.

In den südlichen Steppengebieten wurden Eier schon am 30. April, aber auch noch am 9. Juni gefunden. In der Barabasteppe wurden Vollegelege zwischen dem 20. und 30. Mai gesammelt, doch auch noch am 13. Juni, in der Tomscher Gegend zwischen 19. Mai und 7. Juni.

Der Steinschmätzer bleibt im Herbst verhältnismäßig lange im Lande. In den Tundragebieten wird er noch Ende August und Anfang September angetroffen [167]. In der Taigazone verschwindet er um den 10. bis 12. September, bei Tomsk Mitte September, manchmal bleiben einzelne bis Ende September und sogar Mitte Oktober. Im Süden in der Kirgisensteppe und bei Ssemipalatinsk zieht er von Mitte September bis etwa 10. Oktober.

### *Oenanthe deserti* Temm. — *Pustynnaja kamenka*

#### *Oenanthe deserti atrogularis* Blyth.

Systematik und Verbreitung. Der Wüstensteinschmätzer ist eine regelmäßige und nicht seltene Erscheinung in den südlichsten Teilen Westsibiriens, nämlich im südlichen Altai und in der Saissansenke, sowie im dazwischenliegenden Gebiet. Außerdem ist er von G. WELISCHANIN [354] 1929 in der nordwestlichen Altaisteppe im Rubzowsker Kreise als Brutvogel konstatiert worden.

In der Kirgisensteppe ist er nur in der Nordostecke des Aralsees angetroffen worden; vereinzelte Funde sind in der Gegend westlich von Ssemipalatinsk gemacht worden.

Rassenmäßig gehört der südsibirische Wüstensteinschmätzer zweifellos zu *atroglaris*, der kleineren Form mit weniger Weiß am Flügel, die sonst in Persien und Russisch-Turkestan ansässig ist. Eine größere Form — *oreophila* — mit mehr Weiß ist östlicher und südlicher im Chinesischen Turkestan, Tibet, Kashmir und Pamir verbreitet. Es wird gesagt, daß die Populationen im Gobi-Altai und in der nördlichen Mongolei intermediär zwischen beiden sind.

Zur Lebensweise ist aus unserem Gebiet nur sehr wenig bekannt. Die Brutbiotope im S.O.-Altai sind wüstenhafte Gegenden, besonders fast ganz vegetationslose Schotterwüsten. Der Vogel kommt auch auf den trockenen, von Klüften zerschnittenen, höher gelegenen alten Moränenwällen vor und in der Steppe auf den flachen steinigen Hügeln.

Nach den spärlichen Angaben scheint er im Laufe der ersten Aprilhälfte anzukommen. Herbstliche Zugbewegungen wurden in der Saissan-senke Ende September konstatiert. Die Jungen sind Ende Juni völlig ausgewachsen und Mitte August ist das erste Ruhekleid angelegt. Die Familien haben sich dann aufgelöst. Die Alten mausern im Laufe des August.

### *Oenanthe pleschanka* Lepechin — Kamenka-pleschanka

(Farbtafel VIII, J. f. Orn. 1944)

Der Nonnensteinschmätzer ist im südlichen Westsibirien viel weiter verbreitet, als allgemein angenommen wird. Allerdings ist er in größeren Teilen des Steppengebietes nur in sehr sporadischer Verteilung gefunden worden. Er geht auch in die Waldsteppe hinein. Im Altaigebirge ist er gemein. Nach Osten erstreckt sich die Verbreitung bis Daurien in Transbaikalien.

Die geographische Variabilität ist nicht groß. Außer der weitverbreiteten Nominatform ist nur eine kleinere und dunklere Rasse — *cyprica* — auf Cypern unterscheidbar. Die in Turkestan, Persien und in der Mongolei hin und wieder angetroffene weißkehligte Aberration ist meines Wissens innerhalb Westsibiriens nicht gefunden worden.

Über die allgemeine Verbreitung, Zugwege und Winterquartiere der Art hat GROTE (Orn. Mber. 1937, p. 115—122) eine ausgezeichnete Übersicht gegeben, doch ist ihm begreiflicherweise ein Teil der sibirischen Angaben unbekannt geblieben.

Im Uralgebiet geht der Nonnensteinschmätzer längs der waldlosen Vorberge bis etwa 53° n. Br., im Steppengebiet unmittelbar östlich davon aber nur bis etwa 50°. Im Kustanaigebiet geht er längs den niedrigen Ausläufern des Kirgisischen Hügellandes bis 52° hinauf, und bei Koktschetaw bis etwa 54° — und schließlich erreicht er im hohen, trockenen Irtyschufer, etwas unterhalb Omsk<sup>4)</sup>, seine nördliche Kulmination bei 55° 30'. Weiter östlich fehlen die steinigen Ausläufer, und die Verbreitungsgrenze sinkt wieder nach Süden bis etwa zum 53. Breitengrad ab, wo er in der Kulundasteppe und bei Barnaul, wenn auch selten, brütet.

<sup>4)</sup> Diese Angabe ist aus Professor M. D. RUZSKI's faunistischer Beschreibung des südlichen Teiles des Tobolsker Gouv. [203] 1897 entnommen. Ob der Vogel heute noch dort vorkommt, kann ich nicht sagen.

Weiter südlich, bei Ssemipalatinsk im Altaivorlande und im Altai-gebirge selbst, ist er an passenden Biotopen überall recht gewöhnlich. Östlich des Obj-Flusses fehlt er in der Waldsteppe sowie im Salaïr und Kusnezker Alatau. Er tritt erst wieder am Jenissei auf, wo er in der Minussinsker- und Abakansteppe nicht selten ist und nordwärts bis Krassnojarsk verfolgt werden kann.

**Oekologie und Lebensweise.** Die charakteristischen Biotope sind in der Hauptsache steinige Hänge, flache Hügel und Aufschlüsse in den Steppengebieten oder den niedrigeren Partien der Gebirge. Wo Steine fehlen, kann er sich mit Schluchten, Uferhängen und Sandablagerungen begnügen, wie z. B. am Irtysh bei Omsk. Seltener kommt er in lehmigen Formationen vor. In der flachen Steppe siedelt er sich gerne dort an, wo steiniger Boden hervortritt oder auch nur kleine Steinhäufen oder alte kirgisische Grabstätten vorhanden sind..

Das Nest kann sehr verschiedenartig angebracht sein, meist sind es Hohlräume oder Vertiefungen zwischen Steinblöcken, im Gebirge häufig Felsspalten und in der flachen Steppe alle möglichen Höhlungen, auch Ziesellöcher. Manchmal ist es an verlassenen Kirgisenwohnstätten, sogar in Holzstapeln angebracht.

Die Nistzeit ist recht ausgedehnt. Sie beginnt in den westsibirischen Steppengebieten jedenfalls im Mai, doch wurden Eier — meist fünf an der Zahl — nur im Juni gefunden. Frisch ausgeschlüpfte Junge werden ab 15. Juni angetroffen, aber auch noch am Ende des Monats. Meist sind sie zu dieser Zeit schon flügge. Es scheint, daß das Brutgeschäft in den östlicheren Gegenden, so im Minussinsker Gebiet, nach Beobachtungen von SUSCHKIN [306] etwas später vor sich geht als in den westlicher gelegenen Gegenden.

Der Gesang, den FRANK (J. f. Orn. 93, p. 140) eingehend geschildert hat ist angenehm, recht abwechslungsreich und reich an Imitationen anderer Vogelrufe.

Der Frühjahrszug fällt innerhalb Sibiriens auf Ende April/Anfang Mai. Im südlichen Uralgebiet traf GROTE (J. f. O. 1919) die ersten Exemplare am 19. April 1917 an, in der Mongolei wurden sie von Frau KOSLOWA schon Ende März beobachtet, im Nordaltai sah ich sie am 17. April 1919.

Der Abzug findet im September statt, er beginnt vielleicht schon Ende August. Die letzten Exemplare wurden bei Ssemipalatinsk Ende September gesehen. Die Winterquartiere liegen in Ostafrika etwa zwischen 20° N. und 10° S.

### *Oenanthe isabellina* Cretzschmar — Tschekan pljasun

**Systematik und Verbreitung.** Der Isabellsteinschmätzer ist im südlichen Westsibirien ansässig, aber nur im östlich des Irtysh gelegenen Teil, besonders in den ebenen steppigen Gebieten des Altai-gebirges und seiner Vorländer. Nach Osten reicht das Artareal bis nach Osttransbaikalien und der Ostmongolei.

Die geographische Variabilität ist, wenn überhaupt vorhanden, sehr gering. VAURIE (Am. Mus. Novitates No. 1425, 1949) zeigte, daß die von KOELZ 1939 aus Nordostafghanistan beschriebene *kargasi* nicht aufrechterhalten werden kann. STEGMANN (Ann. Mus. Zool. Ac. Sc., 1928) gibt an, daß die transbaikalischen und mongolischen Populationen etwas dunkler und grauer als die westlichen seien. Ich selbst habe nicht Gelegenheit gehabt, sie zu untersuchen.

Die Gesamtverbreitung dieser Art hat GROTE (Orn. Mber. 1937) zusammengestellt und kartiert, doch sind die für Westsibirien angeführten Angaben nicht ganz klar, da einige ältere Beobachtungen auf Verwechslungen mit *Oenanthe oenanthe* zurückzuführen sind. So kann die Behauptung ELPATJEWSKIS [65], daß er südlich von Omsk brüten solle, nicht aufrechterhalten werden. Er ist nirgend in diesen Breiten, weder bei Kokschetaw noch bei Kustanai oder Naursum, von wo doch recht gute neuere Untersuchungen vorliegen, festgestellt worden. Hier im Westen Westsibiriens ist er nur in den allerstüdlichsten Teilen der Kirgisensteppe gefunden worden, und wohl kaum als Brutvogel. Das ist eigenartig, da er in den ostrussischen Steppen bis Ssaradow und Uralsk hinaufgeht und im östlichen Teile Westsibiriens ebenfalls ziemlich weit nördlich bis etwa 52° N. vordringt. Er ist hier längs dem westlichen Altai-vorlande nicht selten und auch an einzelnen Stellen in der südöstlichen Kulundasteppe angetroffen worden. Im Altaigebirge selbst ist er sporadisch über das ganze Gebiet (mit Ausnahme der mit Taiga bedeckten nordöstlichen Teile) verteilt. Die Nordgrenze liegt bei Tscherga (50° 30'), wo ich ihn zahlreich gefunden und gesammelt habe. Er fehlt in der Bijsker- und Kusnezkersteppe, kommt aber wieder ziemlich häufig am Jenissei in der Minussinskersteppe vor und dringt hier sogar als seltener Brutvogel bis Krassnojarsk vor [TUGARINOW 322 und in 313].

**Oekologie und Lebensweise.** Die sporadische Verbreitung des Isabellsteinschmätzers ist hauptsächlich oekologisch bedingt. Er bewohnt lehmige und sandige, recht vegetationsarme Steppen oder trockenere Täler. Sehr steiniges Terrain und Salzböden meidet er. Er kann aber in den Hochtälern der Gebirge gut bis 2200 m hinaufgehen und ist hier besonders auf Moränenböden häufig. In der Ebene, z. B. in der Minussinsker Steppe, hat er sich auch den menschlichen Siedlungen angepaßt und kommt nicht selten auf Viehweiden, ja sogar in Höfen und Gemüsegärten der Dörfer vor.

Die Gebundenheit an ebene lehmige Flächen hängt wohl mit dem Nisten in Erdlöchern zusammen. Meist sind es die von Ziesel (*Citellus eversmanni*) gegrabenen Höhlungen; SUSCHKIN [313] gibt aber auch an, daß der Vogel Löcher selbst graben könne, was ich bezweifle. Nach meinen Beobachtungen im nördlichen Altai liegt das Nest nicht sehr tief und nicht weiter seitlich als etwa 1 m in der Zieselhöhle. Es handelt sich hierbei wohl um die kürzeren Winterhöhlen der Ziesel.

Offenkundig ist eine gewisse Symbiose zwischen dem Isabellsteinschmätzer und dem Ziesel vorhanden, wenngleich diese Erscheinung im Volksmunde stark übertrieben wird. Man nennt den Vogel im Altai „Svodnja“, was etwa mit „Kupplerin“ übersetzt werden kann, und erzählt, daß er den Ziesel die Flöhe aus dem Pelz herauspickt. Als Gegenleistung sollen die Ziesel Würmer für die Vögel ausgraben und sich von diesen als Reittiere benutzen lassen. Tatsächlich kann es so aussehen, wenn ein Isabellsteinschmätzer mit erregten Lauten und Flügelschlägen

einen Ziesel, der sich zu nahe an das Nest gewagt hat, in die Flucht jagt und dabei ständig auf ihn hinabstößt. Wenn ein Mensch, ein Hund oder ein Raubvogel in der Nähe auftaucht, stößt der Schmärtzer die charakteristischen Warnrufe der Ziesel aus und sucht mit diesen zusammen eilig in den Löchern Zuflucht.

Im Frühling ist der Isabellsteinschmärtzer schon Anfang April zur Stelle und beginnt alsbald mit dem Brutgeschäft. Der Gesang ähnelt dem anderer Steinschmärtzer, enthält aber viele merkwürdige Laute, die der Vogel augenscheinlich anderen Tieren abgelauscht hat. Das Nest besteht aus Stengeln, Gräsern und feinen Wurzeln, die mit Wolle und Dunen durchsetzt sind.

Die ersten ausgeflogenen Jungen traf SWEREW in der Abakansteppe schon am 10. Mai an. Gewöhnlich sind sie jedoch nicht vor Ende Mai oder Anfang Juni so weit. In der ersten Augushälfte ist die Ruhemauser sowohl bei den Alten wie bei den Jungen abgeschlossen [313].

Der Herbstabzug geht in der zweiten Augushälfte vor sich, aber er kann sich ziemlich lange hinziehen, da noch um den 20. September Vögel im südlichen Altai und im Saissangebiet gesehen wurden. Der Zug geht nach Südwesten, die Vögel überwintern teilweise schon in S.W.-Asien, meist jedoch in Ostafrika, vom Mittelmeer bis etwa 10° S.

### *Saxicola rubetra* L. — Lugovoi tschekantschik

Systematik und Verbreitung. Das Braunkehlchen ist ziemlich weit in Westsibirien verbreitet, doch sehr sporadisch verteilt. Nach Osten zu geht es in der Krassnojarsker Gegend etwas über den Jenissei hinaus.

HERMANN JOHANSEN hat 1903 (Ornith. Jahrb., p. 232) den Versuch gemacht, nach nur je einem Exemplar die westsibirischen Vögel von den europäischen als *Pratincola rubetra margarethae* abzutrennen, und 1907 hat er noch dazu eine *Pr. rub. altaica* beschrieben (Ornith. Jahrb., p. 199). Wie HARTERT und STEINBACHER (Ergänzungsband, p. 315) dargelegt haben, können diese Formen nicht aufrechterhalten werden. Aber da DEMENTJEW (1937) [60 p. 267] *margarethae* anerkennt, sah ich mich veranlaßt, gute Serien erwachsener Vögel sowohl aus der westsibirischen Tiefebene als auch dem Altai mit Serien aus dem europäischen Rußland, Baltikum und dem westlichen Europa zu vergleichen. Die individuelle Variabilität ist recht groß; da zudem auch die Abnutzung des Gefieders in Frühling und Sommer rasch vor sich geht, verändert sich das Aussehen der Vögel ständig. Infolgedessen kann man leicht Unterschiede finden, wenn man Vögel in verschiedenem Gefiederzustande oder nur wenige Exemplare vergleicht. Ich konnte in gleichartigen Serien nicht den geringsten Unterschied zwischen sibirischen, die altaiischen einbegriffen, und skandinavischen sowie osteuropäischen Vögeln finden. Wohl aber scheinen Vögel aus Westeuropa (Frankreich, Großbritannien) ein wenig kräftiger koloriert zu sein als die östlichen, und möglicherweise liegt auch eine Tendenz des Größerwerdens von Osten nach Westen vor. (Meine sibirischen ♂ Fl. 75—78, europäische ♂ 75—81.)

Im Westen am Uralgebirge ist das Braunkehlchen zwischen 61° N. und 55° N. nicht selten. Etwa in der gleichen Breite ist es weiter östlich bis ungefähr zum 74. Meridian vorhanden. Hier ist es von Norden nach Süden bei Surgut (SCHARANOW 1951), bei Tobolsk, Tara und Omsk Brutvogel. Weiter östlich verschiebt sich das ganze Areal mehr nach Süden.

Nirgends hat man es im Narymgebiet (Wasjugan, Tym, Tschaja, Ketj) gefunden. Erst bei Tomsk kommt es wieder vor und hält diese Nordgrenze bis zum Jenissei, wo es bis 60 km nordwärts von Krassnojarsk [313] gefunden wurde. Die Ostgrenze liegt hier in der Nähe, am Mittellauf der Mana, etwa 150 km südöstlich von Krassnojarsk. Im Sajan kommt es nicht mehr vor.

Die Südgrenze verläuft längs der Ostseite des Kusnezker Alatau zum Altaigebirge, wo der Vogel aber nur in den nördlichen, nordwestlichen und westlichen Randteilen nistet, ohne tiefer ins Gebirge einzudringen. Im Saissangebiet und bei Ssemipalatinsk und sonst in der Kirgisensteppe ist er nicht Brutvogel, wohl aber bei Barnaul und an vielen Orten der Waldsteppe (Nowossibirsk, Tschany, Kainsk). In der trockenen Steppe ist er nur Zuggast.

**Oekologie und Lebensweise.** Die Biotope des Braunkehlchens sind Wiesen, die mit Gebüsch und Bäumen bestanden sind, am liebsten in hügeligem Gelände oder auf geneigten Abfällen der Flußtäler. Größere Abholzungen im Waldgebiet werden gerne angenommen.

Die Ankunft fällt in den mittleren Breiten auf Mitte Mai (vieljähriges Mittel für Tomsk der 14. Mai), in nördlicheren Breiten um den 20. Mai, und im Süden beobachtete SUSCHKIN am Irgis durchziehende am 3. Mai.

Die Brutzeit beginnt Ende Mai. Vollgelege von 5—7 Eiern wurden in der Barabasteppe am 27. Mai gefunden, bei Tobolsk erst am 10. bis 15. Juni.

An ihren Brutplätzen bleiben die Braunkehlchen den ganzen Sommer und Herbst bis tief in den September hinein. Sie beginnen etwa vom 10. September an zu verschwinden, aber der Abzug geht nur langsam vor sich, und durchziehende wurden im Süden bei Ssemipalatinsk und in der Kirgisensteppe noch bis Mitte Oktober angetroffen.

### *Saxicola insignis* Gray — Boljschoi tschekan

Dieser außerordentlich seltene Wiesenschmätzer ist augenscheinlich nur in der subalpinen Zone der mongolischen Gebirge vom Südostaltai und Changai bis zum Alaschangebirge verbreitet.

Da der von SUSCHKIN 1914 im Altai festgestellte Fundort an der Südseite der Sailjugemkette liegt, die schon zur Mongolei gehört, ist der Vogel nicht zu den westsibirischen zu rechnen. Doch ist es nicht ausgeschlossen, daß er auch im russischen Teile des Altaigebirges vorkommt. Außerdem befindet sich in der Sammlung SEWERZOWS ein „irgendwo am Saissansee“ erbeuteter Vogel, und auch CHACHLOW [51] gibt an, daß er im Saissangebiet in geringer Zahl nistet, ohne jedoch die Grundlage dieser Behauptung mitzuteilen.

Zur Biologie teilt Frau KOSLOWA (C. R. Ac. Sc. 1930) einiges aus dem Changaigebirge mit. Die Biotope liegen in der subalpinen Zone, wo das Nest in Felsspalten angebracht ist. Es besteht aus Moos und Gräsern und ist mit Wolle ausgelegt. Das Brutgeschäft geht im Juni vor sich, ein Gelege von 5 Eiern wurde gefunden. Der Gesang wird sowohl sitzend als auch im Balzflug vorgetragen.

### *Saxicola torquata* L. — Tschernogorlyj tschekan

**Systematik und Verbreitung.** Das Schwarzkehlchen ist eine der gewöhnlichsten Vogelarten Westsibiriens. Es ist von etwa 67° N. nach Süden bis Kirgisensteppe, Turkestan und Mongolei verbreitet, nach Osten bis zum Stillen Ozean.

Die Rassen sind 1935 von STEGMANN (C. R. Ac. Sc., vol. 3, nr. 1, p. 45—48) revidiert worden. Ich habe meine 40 Exemplare aus Westsibirien mit Serien aus verschiedenen Teilen der Paläarktis in den Museen von Leningrad, Kopenhagen und Paris verglichen und kann im allgemeinen STEGMANN'S Resultate bestätigen. Ich möchte aber die Rassen in drei Gruppen zusammenfassen.

1. Die westpaläarktische *rubicola*-Gruppe. Die Kennzeichen sind geringe Größe (♂ 64—70) und wenig ausgedehnte weiße Partien, so daß die Steuerfedern ganz schwarz sind, der Bürzel gefleckt ist und die weißen Halsflecken relativ wenig entwickelt sind. Es scheint innerhalb der Gruppe eine Merkmalsprogression des Hellerwerdens von West nach Ost vorzuliegen: die dunkelsten (*theresae* Meinertzh.) stammen von den Hebriden, die übrigen britischen sind etwas heller (*hibernans*), und *rubicola* ist die hellste. Sie reicht nach Osten bis zur Westukraine und Westkaukasus. Wie weit die mittelmeehländischen Populationen unterscheidbar sind, entzieht sich meiner Beurteilung, doch scheinen sie wirklich etwas kräftigere Schnäbel zu haben.

2. Die westasiatische *variegata*-Gruppe. Kennzeichen sind erheblichere Größe (♂ 66—75) und ausgedehntere weiße Partien: die Basis der Steuerfedern ist weiß, Bürzel und obere Schwanzdecken ungefleckt weiß, weiße Halsflecken stark entwickelt.

Das Zentrum der Gruppe mit der Rasse *variegata* liegt um den Nord-Kaspi und im Ostkaukasus. Von hier hat sich eine Population (*armenica* Stegm.) nach Süden auf das armenische Hochland ausgebreitet. Sie hat etwas längere Flügel (70—75) und die weißen Abzeichen sind nicht so groß wie bei *variegata*.

Ein anderer Zweig ging nach Norden in den östlichen Teil des europäischen Rußlands (es ist hier ein weiter Hiatus zwischen der Westgruppe und der Ostgruppe vorhanden) und nach Westsibirien, ein dritter nach Osten ins Turkestan-gebiet. Es ist die ziemlich unkonstante *maura*, die etwas kleiner ist als *variegata* (♂ 66—70) und weniger Weiß hat. Der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind zwar ungefleckt, aber die Steuerfedern selbst sind nur an der Basis weiß. Ich nehme an, daß darin eine Beeinflussung durch die ganz schwarzschwänzige ostasiatische Gruppe zu sehen ist. Die Verbreitung von *maura* reicht in Sibirien nach Osten bis zum Jenissei im Norden und bis zum Baikalsee und Changai im Süden.

3. Die ostasiatische *robusta* (= *przewalskii*)-Gruppe. Die Kennzeichen sind erhebliche Größe (66—76 ♂), aber weniger entwickeltes Weiß: die Steuerfedern sind ganz schwarz, die Halsflecken weniger ausgedehnt; außerdem ist das Rostrot viel kräftiger und weiter über die Unterseite ausgedehnt. Die Gruppe ist in Zentral- und Ostasien verbreitet, scheint eine kleinere Form in Süddchina (*junnanensis* La Touche) und die größte Form (*robusta*) im östlichen Zentralasien zu haben. In Ostsibirien und in Nordjapan haben wir einen Zweig der Ostgruppe (*stejnegeri*), der ein Zwischenglied zwischen *maura* und *robusta* ist. Die Größe ist wie bei *maura*, aber die Schwanzfedern sind schwarz und die rostrote Färbung ist im allgemeinen kräftiger, aber sehr variabel. Ich nehme an, daß die Form durch Vermischung der Ostgruppe mit *maura* entstanden ist. Im Norden Sibiriens reicht *stejnegeri* bis zum Jenissei nach Westen; im Süden wird sie schon in der Baikalgegend von *maura* abgelöst.

Innerhalb Westsibiriens haben wir es somit in der Hauptsache nur mit *maura* zu tun, doch im äußersten Nordosten am Jenissei bei Turu-

chansk erreicht uns gerade noch *stejnegeri*. Der letztgenannte Ort bildet gleichzeitig die Nordgrenze, die etwa am 66.° n. B. liegt. Etwa in gleicher Breite ist sie (*maura*) hier am Obj unweit von Obdorsk [239] gefunden worden.

Die Südgrenze geht weit über die Grenze Sibiriens hinaus bis zu den turkestanischen Bergen und der Mongolei. Nach Westen reicht die Form *maura* bis zur Wolga und im nördlichen Teile des europäischen Rußland sogar bis zur Dwina. Nirgends trifft sie aber mit *rubicola* zusammen.

**Oekologie und Lebensweise.** Der Schwarzkehlige Wiesen-schmätzer ist nicht sehr wählerisch hinsichtlich der Biotope und infolgedessen überall sehr häufig, mit Ausnahme des höheren Nordens im Obdorsker Gebiet, wo er selten ist. Eine Bedingung für sein Vorkommen ist einigermaßen offenes, wiesenartiges Terrain. Dieses findet er in der Waldzone in den großen Flußtälern, auf Brandflächen, bei menschlichen Siedlungen, auf Abholzungen und an Rändern der großen Moore. Die Waldsteppe mit üppigen Wiesen und vielen Brachfeldern ist das ideale Gebiet für den Vogel. In der trockenen Steppe sucht er feuchtere Niederungen auf, wo ein Stückchen grüne Wiese zu finden ist. In den Bergen endlich geht er bis in die alpine Zone hinaus und kann an den Alpenwiesen sogar häufig sein, er meidet aber die dichte Buschzone.

Das Nest wird auf der Erde in Vertiefungen angebracht, manchmal auch in tieferen Höhlungen. Es ist ein ziemlich großes Gebilde aus trockeneren Stengeln, Moos und Blättern, das inwendig mit Haaren, Federn und Pflanzenwolle ausgelegt ist.

Vollgelege von 4—6 Eiern wurden am frühesten bei Tomsk am 19. Mai (1912) gefunden; in normalen Jahren liegt hier die Zeit der Eiablage jedoch zwischen dem 1. und 20. Juni.

Die Ankunft erfolgt bei Tomsk in der ersten Maihälfte, im Süden jedoch (z. B. bei Ssemipalatinsk) schon Mitte April und im Südal tai Ende April. Das sechzehn-jährige Mittel für Tomsk ist der 13. Mai. An der Soswa im Uralgebiet wurde der 20. Mai gebucht.

Der Abzug erfolgt in den nördlicheren Gegenden schon Mitte August, bei Tomsk Anfang September und in dem südlichen Steppengebiet Mitte September. Er zieht sich bis Ende September hin; einzelne Nachzügler wurden am oberen Irgis in der Kirgisensteppe von SUSCHKIN [303] noch am 9. Oktober gesehen.

(Fortsetzung folgt)