5.2 Sommer-Vogelbestände der Waldgebiete bei Ary-Mas / Ost-Taimyr

Anatolij Gavrilov

Die meisten Veröffentlichungen über die Vögel Taimyrs beziehen sich auf den westlichen- und zum Teil auch auf den mittleren Bereich der Halbinsel (KRETSCHMAR 1966, PAVLOV, BEILMAN & KRASCHEVSKI 1983, SYRJANOV & KOKOREV 1983, KOKOREV 1989, u.a.). Über Ost-Taimyr, besonders aber den südlichen Teil der Region liegen nur wenige Veröffentlichungen vor (CHUPIN 1987, VOLKOV 1987). In der Arbeit von CHUPIN (1987) werden unter anderem Angaben über Verteilung, Dichte und Biomasse der Vögel des Waldgebietes Ary-Mas gemacht. Seine Untersuchungen wurden in der Zeit von Mitte Juli bis September 1981 durchgeführt. In der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse einer Wiederholung der ornithologischen Untersuchungen acht Jahre später (1989) im selben Gebiet wiedergegeben.

Ary-Mas stellt das weltnördlichste Waldgebiet dar, inselhaft in der Tundra Südost-Taimyrs am Mittellauf der Nowaja, einem linken Nebenfluß der Chatanga, gelegen. Das Gebiet befindet sich auf 72 30' nördlicher Breite und ist von den nächsten zusammenhängenden Bereichen der Waldtundra im Süden durch einen 30-40 km breiten Streifen subarktischer Tundra getrennt. Die Waldinsel erstreckt sich in einem 1-4 km breiten Streifen über 25 km entlang des Flußufers der Nowaja (NORIN 1978).

Durch die exponierte Lage ist das Gebiet den von Norden kommenden arktischen Luftmassen besonders ausgesetzt. Als Sommerperiode wird hier der Zeitraum angesehen, in dem die Lufttemperatur Werte von 8 C übersteigt, für Ary-Mas etwa von Mitte Juni bis Anfang der zweiten Augustdekade. Das Gros der Jahres-Niederschläge entfällt ebenfalls auf diese Periode (CHAJRULIN 1978).

Das Untersuchungsjahr 1989 war durch einen ausgesprochen späten Frühjahrsbeginn und einen kalten Sommer gekennzeichnet. Bei Berücksichtigung verschiedener hydro-meteorologischer Parameter (Beginn des Eisganges, Übersteigung von 0 C Tages-Mitteltemperatur, Eintritt von Hochwasser, u.a.) trat das Frühjahr 10-12 Tage später als im Vorjahr ein. Und schon am 3.-5. August wurden wieder ausgiebige Schneefälle festgestellt. Die ungünstigen Witterungsbedingungen hatten natürlich Auswirkungen auf das Brutverhalten der Vögel und müssen bei der Interpretation der quantitativen Bestände und ihrer Verteilung berücksichtigt werden. So hielten sich beispielsweise Wasservögel wie Bläßgans, Eisente und Prachteiderente, die vorwiegend nördlicher nisten, in großer Anzahl und über einen längeren Zeitraum in Talstandorten eines Streifens der südlichen subarktischen Tundragebiete auf. Auch andere Vogelarten konzentrierten sich in dieser Gegend wegen anhaltender Schneelage in ihren üblichen Habitaten in den nördlichen Bereichen der subarktischen Tundra.

Der Baumbestand von Ary-Mas folgt dem Tal der Nowaja. Er besteht fast ausschließlich aus Daurischen Lärchen, die hier einen lichten Wald und einzeln stehende Baumgruppen bilden. Im Unterholz, besonders in den nördlichen Teilen, wachsen in Hanglagen auch Erlen. Entlang der Flüsse und Bäche sind Weidensträucher verbreitet. In den Einschnitten kleinerer Wasserläufe wachsen sogenannte Jerniks, dichtes Zwergbirken-Gesträuch. Jerniks ziehen sich auch in flach ansteigende Sümpfe hinein. In der darüberliegenden dritten Terrasse über der Flußniederung sind Jernik-Riedgras-Moos-Tundren verbreitet, die die oberen und mittleren Teile der Hänge einnehmen. Sümpfe mit polygonen Strukturen nehmen Teile der flachen Flußniederungen ein. Zusammen mit den höher gelegenen Abschnitten der trockenen Tundra bilden sie Sumpf-Tundra Bereiche. Lichter Lärchenwald dringt an verschiedenen Stellen in Form von Baumgruppen in die Flußniederung vor.

Insgesamt wurden auf den Vogel-Erfassungsgängen 158 km zurückgelegt. Die Registrierung erfolgte auf einer mehrfach begangenen Standardroute von neun km, sowie auf zusätzlichen unregelmäßiger kontrollierten weiteren Routen. Die Kontrollen fanden in der Zeit vom 13. Juni bis 8. September statt. Als eigentlicher Sommerbestand wurden die relativ stabilen Verhältnisse nach Abschluß des Frühjahrszuges und vor Be-

ginn der Herbstwanderungen gewertet. Auf diese Weise konzentrierte sich die Erhebung auf die wirklich einheimischen Vogelbestände. Von den abgeschrittenen Zählstrecken aus wurden alle in Sichtweite befindlichen Vögel erfaßt. Die mittleren Entfernungen zwischen Beobachter und Vogel wurde anschließend nach der Methode von RAVKIN (1967) berechnet. Als dominante Arten wurden solche gewertet, die mindestens 10 % des Gesamtbestandes ausmachten; als Neben-Arten solche, die mit weniger als einem Exemplar/km^2 vorkamen (KUSJAKIN 1962).

Artenvielfalt

Zur Brutzeit fand sich die größte Artenvielfalt in den Flußniederungshabitaten der Nowaja (vgl. Tab. 1). Graduelle Abnahme der Artenzahlen zeigte sich beim Übergang von den offenen Biotopen der Sumpf-Tundra-Bereiche in Richtung der Weidensträucher, der vereinzelten Baumgruppen in den Sümpfen und in der Nähe des Flusses. Die gleiche Tendenz bleibt auch in der Nachbrutzeit sichtbar, jedoch geht die Artenvielfalt in den Sumpf-Tundra-Bereichen auf 40 %, in den Weidensträucher auf ein Drittel und in den Baumgruppen sowie am Fluß auf 37 bzw. 40 % zurück. In den Terrassen über der Sumpfniederung wurden hingegen die höchsten Artenzahlen in der Brutzeit in den vereinzelt stehenden Baumgruppen und dann abnehmend im lichten Wald und in den Jernik-Riedgras-Moos-Tundren, an den Bachufern und in den Jerniks festgestellt. In der Nachbrutzeit gehen auch hier die Artenzahlen zurück. In beiden Perioden und allen Biotopen wird der Hauptanteil der Arten von den sog. Neben-Arten gestellt. In einigen Lebensräumen gehören alle Arten zum "Neben-Bestand", d.h. es gibt keine auffallend dominanten Arten.

Bestandsdichten (Abundanzen)

Zur Brutzeit wurden die höchsten Vogeldichten in den Weidensträuchern der Flußniederung und in den vereinzelt stehenden Baumgruppen in den Sümpfen ermittelt (Tab. 2). Mittlere Dichten waren im lichten Wald und in den Baumgruppen und anderen Standorten über der Flußniederung zu beobachten. Die wenigsten Vögel wurden in den offenen Biotopen der dritten über der Flußniederung liegenden Terasse, in den Jernik-Riedgras-Moos-Tundren, in den Jerniks sowie an den Bachufern festgestellt. Direkt am Fluß wurden hohe Vogelzahlen nur während des Frühjahrsdurchzuges registriert. So hielten sich beispielsweise in der zweiten Juni-Dekade auf 10 km des Flusses Nowaja 1490 Vögel auf (Durchschnitt von zwei Erfassungsgängen); vorwiegend Bläßgänse, Eisenten und Prachteiderenten.

In der Nach-Brutzeit verringerte sich die Dichte in allen Biotopen, mit Ausnahme der Jerniks. In

Tabelle 1. Vogel-Artenzahlen in Ary Mas 1989.

Standort	Nistperiode		Nachnistperiode	
	Arten insgesamt	davon als Nebenarten	Arten insgesamt	davon als Nebenarten
Flußniederung				
Sumpf-Tundra-Komplexe	36	34	24	19
Wiedengesträuch	32	28	11	11
vereinz. Baumgruppen in den Sümpfen	17	17	6	6
Terrassen über der Flußniederung				
vereinzl. Baumgruppen	27	24	10	9
Lichter Wald	11	11	7	5
Bachufer	5	5	4	4
Jernik-Riedgras-Moos-Tundra	10	9	4	4
Jerniks	5	5	3	3

Tabelle 2. Sommer-Vogelbestände (Exemplare/km²) im Jahre 1989 in der Nowaja-Niederung in Ary-Mas. Kontrollierter Flußabschnitt 10 km lang; B: Brutzeit (22.6. - 26.7.), N: Nachbrutzeit (27.7. - 24.8.).

Art	Sumpf-Tundra-Komplexe		Weidengesträuch		Vereinzelte Baumgruppen in den Sümpfen		Flüsse	
	B	N	B	N	B	N	B	N
Sterntaucher	-	0,6	0.9	-	-	-	-	-
Prachttaucher	11	0,6	-	-	-	-	0,3	1
Bläßgans	27	-	-	-	-	-	-	0,3
Krickente	-	4	-	-	-	-	-	-
Spießente	10	19	0,8	-	-	-	-	-
Bergente	17	2	24	-	-	-	-	-
Eisente	120	25	5	-	15	-	1	0,5
Prachteiderente	18	-	-	-	-	-	-	-
Samtente	8	0,9	2	-	-	-	1	-
Moorschneehuhn	68	68	107	118	33	-	-	-
Schneeule	0,2	-	-	-	-	-	-	-
Merlin	-	2	-	-	-	-	-	-
Steinadler	-	0,1	-	-	-	-	-	-
Kiebitzregenpfeifer	8	6	-	-	-	-	-	-
Wanderregenpfeifer	19	8	-	-	-	-	-	-
Goldregenpfeifer	11	-	4	-	6	-	-	-
Dunkler Wasserläufer	5	-	4	-	24	-	-	-
Pfuhlschnepfe	6	-	-	-	-	-	-	-
Alpenstrandläufer	6	-	-	-	-	-	-	-
Graubruststrandläufer	-	-	9	-	-	-	-	-
Thorshünhchen	37	-	-	-	-	-	-	-
Odinshühnchen	56	22	32	-	-	-	-	-
Temminckstrandläufer	33	4	146	-	-	-	-	-
Rubinkehlchen	6	4	14	-	-	-	-	-
Zwergstrandläufer	6	-	-	-	-	-	-	-
Sandregenpfeifer	8	-	25	11	-	-	-	-
Bekassine	1	-	7	5	67	-	-	-
Spießbekassine	6	-	2	-	6	-	-	-
Kampfläufer	39	24	38	-	-	-	-	-
Sichelstrandläufer	0,1	-	-	-	-	-	-	-
Bruchwasserläufer	-	-	-	-	12	-	-	-
Schmarotzerraubmöwe	-	-	0,9	-	-	-	0,2	-
Falkenraubmöwe	13	2	4	-	-	-	0,2	-

Tabelle 2, Fortsetzung

Silbermöwe	3	0,6	0,1	-	-	-	2	2
Küstenseeschwalbe	13	2	-	-	-	-	0,2	-
Bachstelze	6	-	16	-	55	-	-	-
Schafstelze	-	-	7	-	24	47	-	-
Zitronenstelze	-	-	8	-	-	-	-	-
Petschorapieper	-	4	14	5	-	86	-	-
Rotkehlpieper	11	-	46	24	24	-	-	-
Naumannsdrossel	-	-	-	-	24	6	-	-
Blaukehlchen	-	-	134	84	73	-	-	-
Fitislaubsänger	-	6	184	11	61	36	-	-
Nordischer Laubsänger	-	-	7	-	61	-	-	-
Ohrenlerche	3	-	-	-	-	-	-	-
Bergbraunelle	-	-	2	-	6	-	-	-
Zwergammer	17	8	141	33	297	86	-	-
Polarammer	6	-	55	5	-	-	-	-
Birkenzeisig	11	8	82	39	61	7	-	-
Spornammer	337	146	145	22	-	-	-	-
Gesamtbestand	946	367	1267	357	845	268	5	4

dieser Periode rückten die Sumpf-Tundra-Bereiche auf den Dichte-Rang eins, gefolgt von den Jerniks in den Niederungen der Wasserläufe. Die hier - im Gegensatz zu den anderen Standorten - erfolgte zahlenmäßige Zunahme der Vogeldichte war insbesondere auf die Wanderungen von Zwergammern nach der Brutperiode zurückzuführen (zur Brutzeit wurde die Art an diesen Stellen überhaupt nicht gesichtet). Jetzt betrug der Bestand hier 126 Ex./km^2. Abgewandert aus diesen Lebensräumen waren dagegen in dieser Zeit Eisente, Dunkler Wasserläufer und Kampfläufer. In der Nach-Brutzeit erhöhte sich beträchtlich der Bestand der Moorschneehühner an den Bachufern. Das Weidengebüsch und die Baumgruppen in den Sümpfen unterscheiden sich jetzt hinsichtlich der Gesamtvogeldichte nur unwesentlich von den Jerniks. Sehr stark zurückgegangen ist um diese Zeit die Anzahl der Vögel in allen Standorten der über der Flußniederung gelegenen Terrassen, mit Ausnahme der Jerniks.

Somit ist es in der Periode, die dem Brutgeschäft folgte, insgesamt nicht zu einer (erwarteten) Erhöhung der Vogeldichten gekommen. Im Gegenteil: An allen Standorten - von den Jerniks abgesehen - war ein Rückgang der Dichte zu beobachten. Wahrscheinlich ist dies auf das verspätete Hochwasser, das zeitlich mit dem Höhepunkt der Brutzeit zusammenfiel, sowie auf ungünstige Witterungsbedingungen der Sommerperiode zurückzuführen.

Biomasse der Vögel

Die summarische Biomasse der Vögel ist genauso wie der Bestand in den Biotopen der Flußniederung größer als in denen der höheren Terrassen (Tab. 4). Zur Brutzeit belief sie sich auf 5 - 309 kg/km^2. Die maximalen Werte wurden hier in den Sumpf-Tundra Bereichen festgestellt. In den Standorten oberhalb der Flußniederung liegen die Werte generell niedriger. Entsprechend der abnehmenden Bestandswerte verringert sich auch die summarische Biomasse der Vögel in der Nach-Brutzeit in sämtlichen Lebensräumen, mit Ausnahme der Bachufer, beträchtlich. In den Bacheinschnitten erhöhen sich die Werte auf das 3,6fache wegen der zugewanderten Moorschneehühner, die dort 98 % der Biomasse ausmachen.

In der Brutzeit ist der Anteil der Wasservögel in den Sumpf-Tundra-Bereichen, in den Jerniks

Tabelle 3. Sommer-Vogelbestände (Exemplare/km²) im Jahre 1989 auf den Terrassen über der Nowaja-Niederung in Ary-Mas. Kontrollierter Flußabschnitt 10 km lang; B: Brutzeit (22.6. - 26.7.), N: Nachbrutzeit (27.7. - 24.8.).

Art	Vereinzelte Baumgruppen		lichter Wald		Bachufer		Jernik-Riedgras Moos-Tundren		Jerniks	
	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
Rothalsgans	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samtente	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Eisente	6	-	-	-	-	-	1	-	25	-
Moorschneehuhn	38	3	-	3	-	34	10	-	-	-
Alpenschneehuhn	16	-	-	-	-	-	16	-	-	-
Rauhfußbussard	-	0,8	10	-	-	-	-	-	-	-
Merlin	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Wanderregenpfeifer	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-
Goldregenpfeifer	16	2	-	-	-	-	39	22	-	-
Dunkler Wasserläufer	2	-	-	-	-	-	5	-	13	-
Pfuhlschnepfe	2	-	-	-	-	-	3	3	-	-
Temminckstrandläufer	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Bekassine	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spießbekassine	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampfläufer	0,2	-	-	-	-	-	21	-	25	-
Falkenraubmöwe	3	-	-	-	-	-	17	-	-	-
Bachstelze	18	-	20	-	-	-	-	-	-	-
Schafstelze	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zitronenstelze	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petschorapieper	17	-	33	-	118	-	-	-	-	-
Rotkehlpieper	30	10	-	-	-	-	10	-	-	-
Naumannsdrossel	5	10	8	10	-	-	-	-	-	-
Blaukehlchen	59	-	18	0,6	47	11	-	-	-	-
Fitislaubsänger	33	8	102	4	119	24	-	-	-	-
Nordischer Laubsänger	10	-	22	-	-	-	-	-	-	-
Ohrenlerche	6	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Steinschmätzer	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-
Zwergammer	130	7	267	50	47	11	-	10	-	126
Polarammer	26	-	-	-	47	-	-	-	50	63
Birkenzeisig	127	13	125	2	-	-	0,5	-	-	-
Spornammer	26	-	8	-	-	-	142	32	100	105
Gesamtbestand	598	58	615	70	378	80	299	67	213	294

Tabelle 4. Biomasse (kg/m^2) der Vogelbestände in Ary-Mas Mai - September 1989.

Standort	Nistperiode	Periode nach dem Nisten
Flußniederung		
Sumpf-Tundra-Komplex	309	95
Weidengesträuch	127	80
vereinzelte Baumgruppen im Sumpf	55	5
am Fluß	5	6
Terrasse oberhalb der Flußniederung		
vereinzelte Baumgruppen	52	5
Jernik-Riedgras-Moos-Tundren	40	5
Jerniks	24	6
lichter Wald	22	4
Bachufer	6	22

und am Fluß (73, 63 bzw. 50 %) hoch. Der Anteil Hühnervögel (im wesentlichen Moorschneehühner) ist in den vereinzelt stehenden Baumgruppen, im Weidengebüsch sowie in den vereinzelt in den Sümpfen stehenden Baumgruppen am höchsten (62, 54 bzw. 38 %). Der Anteil der Limikolen an der Gesamtbiomasse fällt ebenfalls noch hoch aus. Er reicht von 9 % in den Sumpf-Tundra-Bereichen bis zu 24 % in den Sümpfen mit vereinzelten Baumgruppen. Die Spitzenposition nehmen sie nur am Fluß und in den Jernik-Riedgras-Tundren ein (50 bzw. 46 %). Der Anteil der Sperlingsvögel bezüglich der Biomasse ist nur in den lichten Wäldern (46 %) hoch. An allen anderen Standorten nehmen sie eine unbedeutende Position ein.

In der Nachbrutzeit-Periode ist der Biomassen-Anteil der Moorschneehühner an den Bachufern, im Weidengebüsch, im lichten Wald und in den vereizelt stehenden Baumgruppen hoch (98, 93, 48 bzw 38 %); der der Wasservögel ist hoch am Fluß und in den Sumpf-Tundra Bereichen (60 bzw. 39 %). Die Biomasse der Sperlingsvögel nimmt zu und macht in den Jerniks und den Sümpfen mit vereinzelten Baumgruppen 100 %, in den lichten Wäldern 52 % aus. Die Limikolen nehmen nur in den Jernik-Riedgras-Moos-Tundren mit 79 % die führende Position ein.

Zusammenfassend kann bezüglich der Biomasse festgestellt werden, daß Hühnervögel und Wasservögel die höchsten Werte liefern. Daher sind in den Sumpf-Tundra-Bereichen und im Weidengebüsch, wo diese Vögel am häufigsten sind, auch die höchsten Biomassewerte zu verzeichnen.

Anteil der dominanten Arten

Im Untersuchungsgebiet von Ary-Mas machen Sperlingsvögel unter den dominanten Arten 54 % zur Brutzeit und 62 % in der Nach-Brutzeit aus.

Die Spornammer ist zur Brutzeit auf allen baumlosen Standorten, abgesehen von den Bachufern, die dominante Art. In den Gebieten mit Baumbestand und im Weidengebüsch herrscht die Zwergammer vor. Eine größere Zahl dominanter Arten war im Weidengebüsch (5), an den Bachufern (5), und in den Jerniks (4) zu beobachten. Hohe Dichten weisen Fitis und Temminckstrandläufer im Weidengebüsch auf. In den Sumpf-Tundra-Bereichen dominiert außer der Spornammer die Eisente. In den Baumgruppen und lichten Waldteilen sind Birkenzeisige dominant, und in den Jernik-Riedgras-Moos-Tundren sind neben Spornammern Goldregenpfeifer und Pazifische Goldregenpfeifer vorherrschend. Silbermöwen und Eisenten dominieren am Fluß. In den artenarmen Bereichen der Bachufer, der Jerniks und der lichten Wälder macht der Anteil der dominanten Arten 100, 94 bzw. 80 % aller insgesamt vorkommenden Arten aus.

In der Nach-Brutzeit kommt die Spornammer in den gleichen Gebieten wie während der Nistperiode als häufigste Art vor. In den Waldbiotopen tauchen neue Arten als vorherrschend auf, nämlich Petschorapieper, Rotkehlpieper, Naumannsdrossel und Schafstelze. In den Sumpf-Tundra-Bereichen tritt neben die Spornammmer das Moorschneehuhn (und nicht mehr wie zur Brut-

Tabelle 5. Anteil (in %) der dominanten Arten am Vogelbestand in Ary-Mas.

Standort	Nistperiode	Periode nach dem Nisten
Sumpf-Tundra-Komplexe	47	62
Weidengesträuch	59	90
vereinzelte Baumgruppen in den Sümpfen	35	92
lichter Wald	80	85
vereinzelte Baumgruppen	43	62
Bachufer	100	71
Jernik-Riedgras-Moos-Tundren	77	95
Jerniks	94	100
Flüsse	60	100

zeit die Eisente) als dominante Art auf. Die Zahl der dominanten Arten vervierfacht sich im Vergleich zur Brutzeit in den Baumgruppen der sumpfigen und der trockeneren Standorte und verdoppelt sich an den Flußläufen. Eine Abnahme der dominanten Arten ist dagegen im Weidengebüsch, an den Bachufern, in den Jerniks und im lichten Wald festzustellen. Am Fluß dominieren in dieser Periode Prachttaucher und Bläßgänse. Im Vergleich zur Brutperiode läßt sich jetzt mit Ausnahme der Bachufer in allen Biotopen eine Erhöhung des Anteils dominanter Arten feststellen, meist im Zusammenhang mit einer Abnahme der Gesamt-Artenzahlen. 17 noch zur Brutzeit registrierte Arten wurden jetzt auf den begangenen Routen nicht mehr gesehen. Zum Teil kann das auf einer zu dieser Zeit versteckteren Lebensweise einiger Arten beruhen. Die meisten dieser Arten hatten aber zweifellos das Gebiet verlassen, vor allem solche deren Hauptverbreitung sich auf nördlichere Gebiete erstreckt, wie Prachteiderente, Rothalsgans, Eisente, Alpenschneehuhn, Thorshühnchen, Zwergstrandläufer und Schneeule. Abgewandert waren ferner Dunkler Wasserläufer, Pfuhlschnepfe, Schmarotzerraubmöwe, Bachstelze und Zitronenstelze. Weiträumig hatten auch Silbermöwe, Falkenraubmöwe, Küstenseeschwalbe und Kampfläufer das Gebiet verlassen. Eine erneute Zunahme der Vogelbestände erfolgte dann in der Periode des Herbstzuges vom 22. bis 25 August, als vom Norden Schwärme von Spornammern und Bachstelzen zugewandert kamen.

Außer den auf den Transekten fesgestellten und in den Tabellen aufgeführten Arten traten im Sommer 1989 im Gebiet von Ary-Mas noch folgende Arten auf: Zwergschwan, Saatgans, Ringelgans, Pfeifente, Mittelsäger, Steinadler, Gerfalke (Brut) und Wanderfalke.

Summary

Summer Bird Populations of the Forests of Ary-Mas

The summer bird populations of the world's northernmost forest "Ary-Mas" are described using line transect counts from 1989. The results show that diversity of species, density and biomass during and after the breeding season was highest in river lowlands. After the breeding season, density (except in Jerniks) and biomass (except on shores of streams) decreased. The diversity of species and the percentage of dominant species (comprising more than 10 % of the total bird population) decreased somewhat. Wetland birds were predominant among the group of species which left the study site early. This result was related to the very late spring, the late and long-lasting floods, and other peculiarities of the weather in the summer of 1989.

Резюме

Летняя численность популяций птиц в лесном массиве вблизи Ары-Маса на востоке Таймыра

Летняя численность популяций птиц в Ары-Масе, самом северном лесном регионе мира, описывается на основании данных линейных оценок 1989 года. Результаты показали, что лучшие данные по разнообразию видов,

плотности и биомассе наблюдались как в период гнездования, так и после него в биотопах речных пойм. В период после гнездования плотность (за исключением в ериках) и биомасса (исключая берега ручьёв) в общем уменьшалась. Несколько сокращается и многообразие видов, включая доминантные виды, составляющие более 10% общей численности популяции. Среди первых перелётных птиц это прежде всего водоплавающие птицы, а также околоводные. Эти результаты, очевидно, связаны с поздним началом весны 1989 года, с запоздавшим и продолжительным половодьем, а также другими погодными условиями этого лета.

Zusammenfassung

Die Sommer-Vogelbestände des weltnördlichsten Waldgebietes Ary-Mas werden anhand von Linientaxierungen im Jahre 1989 beschrieben. Die Ergebnisse zeigen, daß die höchsten Werte der Artenvielfalt, der Dichte und der Biomasse sowohl während als auch nach der Brutzeit in den Biotopen der Flußniederung auftraten. In der Nachbrutzeit verringerte sich allgemein die Dichte (außer in den Jerniks) und die Biomasse (außer an den Bachufern). Die Artenvielfalt nimmt etwas ab und damit auch der Anteil der dominanten (mit mehr als 10 % am Gesamtbestand beteiligten) Arten. Unter den zuerst wegziehenden Arten sind vor allem Wasservögel und solche, die in Wassernähe leben. Diese Befunde stehen offenbar auch im Zusammenhang mit dem 1989 späten Frühlingsbeginn, dem verspäteten und lang andauernden Hochwasser sowie anderen Witterungsbedingungen dieses Sommers.

Literatur (alle in Russisch erschienen)

CHAJRULIN, K. S. (1978): Klima Ary-Mas. Natürliche Bedingungen, Tier- und Pflanzenwelt. Verlag Nauka. Leningrad:19-20.

CHUPIN, I.I. (1978): Die Vögel der Waldinsel Ary-Mas (Osttaimyr). In: Tierwelt und Ökologie der Vögel und Säugetiere Mittelsibiriens. Verlag Nauka. Moskau: 39-53.

KOKOREV, J. I. (1989): Bestandsdynamik der Wasservögel des Einzugsgebietes des Flusses Pura (West-Taimyr). In: Wissenschaftlich-technisches Bulletin der Unionsakademie der Landwirtschaftswissenschaften "W.I.Lenin", Nowosibirsk.: 137-151.

KRETSCHMAR, A.W. (1966): Die Vögel Westtaimyr's. Biologie der Vögel. Moskau-Leningrad: 186-312.

KUSJAKIN, A.N. (1962): Zoogeographie der UdSSR. In: Wissenschaftliche Berichte der Pädagogischen Hochschule des Bereiches Moskau "N.K. Krupskaja": 3-182.

NORIN, B.N. (1978): Die Geschichte der Erforschung von Ary-Mas. In:. Natürliche Bedingungen, Tier- und Pflanzenwelt. Verlag Nauka. Leningrad: 3.

PAWLOV, B.M., A.A. BEILMAN & O.R. KRASCHEVSKI (1983): Zur Ornithofauna des Einzugsgebietes der Werchnaja Taimyra. In: Wissenschaftlich-technisches Bulletin der Unionsakademie der Landwirtschaftswissenschaften "W.I. Lenin". Nowosibirsk. Heft 7: 9-14.

RAVKIN, J. S. (1967): Zur Methodik der Erfassung von Vögeln in Waldlandschaften. In: Natur der Herde der Zeckenenzephalitis im Altai. Nowosibirsk. : 66-75.

SYRJANOV, W.A. & J. I. KOKOREV (1983): Reproduktionsfähigkeiten der Gänse von Taimyr. In: Wissenschaftlich-technisches Bulletin der Unionsakademie der Landwirtschaftswissenschaften "W.I. Lenin". Nowosibirsk. Heft 7: 29-36.

VOLKOV, A.Je. (1987): Materialien zu Fauna und Vogelbestand am Flußoberlauf und in der Umgebung der Siedlung Chatanga. In: Tierwelt und Ökologie der Vögel und Säugetiere Mittelsibiriens.Verlag Nauka. Moskau: 91-107.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Corax

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 16_SH

Autor(en)/Author(s): Gavrilov Anatolij

Artikel/Article: 5.2 Sommer-Vogelbestände der Waldgebiete bei Ary-Mas / Ost-Taimyr 90-97