

Andrzej DUNAJEWSKI.

**Przyczynek do indywidualnej i geograficznej
zmienności ubarwienia mucholówki żalobnej,
Ficedula hypoleuca (Pall.).**

**Beitrag zur individuellen und geographischen
Farbvariation des Trauerfliegenfängers,
Ficedula hypoleuca (Pall.).**

[Mit 1 Textabbildung].

Die eingehende Arbeit DROST (7) über die deutsche und skandinavische Population des Trauerfliegenfängers veranlasste mich zu weiteren Untersuchungen auf demselben Gebiet.

Es war NATORP (19) der erste, welcher in neuerer Zeit hervorgehoben hat, dass in Deutschland graue Männchen dieser Art brüten und schwarze nur durchziehen. Er machte mich auf diese Tatsache aufmerksam, und ich konnte dasselbe für Mittelpolen feststellen. Neuerdings wurde die Sache in der Literatur wiederholt besprochen (1, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 26) und schliesslich gab DROST (l. c.) eine vergleichende Übersicht der Färbung der Populationen aus Mittel- und Nordeuropa, stellte einen deutlichen Unterschied zwischen ihnen fest und bemerkte zum Schluss, dass diese Populationen systematisch getrennt sein sollen. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war, die Verhältnisse auf anderen Gebieten Europas nachzuprüfen (vor allem im Osten), andere Unterschiede, ausser der Rückenfärbung, zu finden und die systematische Stellung der „schwarzen“ und „grauen“ Population zu klären.

Meinen herzlichsten Dank will ich den Herren Prof. Dr. G. DEMENTJEV in Moskva, Dr. N. Graf GYLDENSTOLPE in Stockholm, Dr. A. KLEINER in Budapest, Prof. Dr. A. LAUBMANN in München und Dr. M. SASSI in Wien aussprechen für die freundliche Zusendung von Material, welches mir die Arbeit ermöglicht hat. Speziell danke ich auch Herrn Dr. O. NATORP in Myslowice, welcher mir seine Sammlung zur Verfügung stellte und manche wertvollen Winke gab.

Schon bei flüchtiger Untersuchung kann man leicht feststellen, dass in Mitteleuropa, nämlich in Deutschland und Polen (nördliche Teile ausgenommen) Männchen brüten, welche ein „Hemmungskleid“ tragen, d. h. auf dem Rücken grau oder schwärzlich gefärbt sind, und dass im Norden und Osten Europas schwarze Männchen brüten, neben ihnen aber auch graue vorkommen. Als Grundlage meiner Untersuchung benutzte ich solche Vögel, welche nach den Erlegungsdaten zweifelloste Brutvögel waren und erst später beschäftigte ich mich auch mit den Durchzüglern und fraglichen Brutvögeln. Es ist mir gelungen auch andere, neben der Rückenfärbung, Unterschiede zwischen der nordöstlichen und der mitteleuropäischen Population zu finden. Es geht nämlich aus meinen Untersuchungen hervor, dass die weisse Färbung auf den Schulterfittichen bei der ersten grössere Ausdehnung hat als bei der zweiten, und dass dieser Unterschied bereits bei der ersten Mauser auftreten kann. Es scheinen auch zwischen den Weibchen beider Populationen Färbungsunterschiede zu bestehen, doch diese müssen noch auf grösserem Material nachgewiesen werden.

Das Unterscheiden der einjährigen Männchen von alten war bei meiner Arbeit von grosser Wichtigkeit. Bekanntlich wechseln die jungen Vögel im ersten Herbst ihre Schwingen und Steuerfedern nicht. Deswegen sind sie im Frühjahr stärker abgenutzt als die der alten (vergl. DROST, 8). Im Sommer aber sind die Federn aller Vögel stark abgerieben und dieses Merkmal ist nicht mehr sicher. Ich suchte noch nach anderen Merkmalen. Die jungen Vögel unterscheiden sich von alten durch weniger weisse Schulterfittiche und bei der nordöstlichen Population auch durch graue Brustfärbung. Ich habe also von den Frühjahrs- und Sommervögeln solche, welche diese jugendlichen Merkmale besaßen, herausgegriffen. Dabei konnte es festgestellt werden, dass wenn die Brustfärbung (bei nordöstlichen Stücken!) durch graue Farbe verdüstert war, so waren

auch die Schwung- und Steuerfedern stark abgenutzt und die Innenfahne des vorletzten Schulterfittichs dunkel gefärbt. Nur ein sicher alter Vogel hatte Spuren einer Graufärbung auf den Brustseiten und zwei Vögel mit solcher Graufärbung hatten ziemlich frische Schwung- und Steuerfedern. Die zwei letzten waren aber früh erlegt (3 und 5 Mai) und es konnten einjährige Vögel mit ausnahmsweise schwach abgenutzten Federn sein. Ein Vogel, welcher anderen Merkmalen nach ein einjähriger zu sein scheint, hat keine graue Färbung auf der Brust.

Aus dem obig gesagten geht hervor, dass die graue Färbung der Brust (vorwiegend nur der Brustseiten) in der Regel nur bei einjährigen Stücken vorkommt, ganz ausnahmsweise bei alten, und ebenfalls ganz ausnahmsweise fehlt sie bei jungen. Die dunkle Färbung der Innenfahne des vorletzten Schulterfittichs kann als Hilfsmittel bei der Altersbestimmung dienen, weil sie in der Regel bei einjährigen Männchen vorkommt, aber auch bei einigen alten. Dasselbe kann man von der Färbung der Innenfahne des drittletzten Schulterfittichs bei der mitteleuropäischen Population sagen.

Einen strukturellen Unterschied zwischen der schwarzen und der grauen Population fand ich nicht, obwohl ich sorgfältig den Schnabelbau, die Lauflänge und das Verhältnis zwischen der Flügel- und Schwanzlänge untersuchte.

Da die „grauen“ Vögel auf einem Gebiete wohnen, wo keine „schwarzen“ als Brutvögel vorkommen, betrachte ich die „graue“ Population als eine gut differenzierte geographische Form, welche ich *Ficedula hypoleuca muscipeta* (BECHST.) nennen will. BECHSTEIN (2) war sich der Sache bewusst, dass die graufärbten Männchen etwas anderes sind als die schwarzen, er fand sogar biologische Unterschiede zwischen ihnen (die einen sollen „klug“ die anderen „dumm“ sein) und obwohl er dachte, dass die schwarze „Art“ in Deutschland neben der grauen brüte, kann m. E. sein Name ganz gut für die mitteleuropäische Form gebraucht werden. Als beschränktere Terra typica dieser Form ist Hessen anzunehmen („besonders in Hessen“ auf S. 319).

Wenn man die Herkunft der mitteleuropäischen Form klären will, so entsteht die Frage, in welchem Bezug sie zu den schwarzen *F. semitorquata* (HOM.) und *F. albicollis* (TEMM.) stehe. STRESEMANN stellte fest (23), dass *F. semitorquata* (HOM.)

in der Mitte zwischen *F. hypoleuca hypoleuca* (PALL.) und *F. albicollis* (TEMM.) steht, jedoch nähere Verwandtschaft mit der zweiten aufweist. Seine Massangaben kann ich im allgemeinen bestätigen, obwohl sie in einigen Einzelheiten zu berichtigen sind. Ich fand nämlich den Schwanz:Flügel Index (Schwanzlänge \times 100 : Flügellänge) bei *F. h. hypoleuca* (PALL.) 60 — 69,5, ausnahmsweise 58, bei *F. h. muscipeta* (BECHST.) 60 — 69, ausnahmsweise 57,5, bei *F. semitorquata* (HOM.) (18 Stück aus der Gegend des Kaukasus, 6 aus Ostbulgarien) 60,5 — 67, bei *F. albicollis* (TEMM.) (7 Stück aus Ungarn, 1 aus Polen, 1 aus Russland) 56 — 62. Nach den angegebenen Messungen steht *F. semitorquata* (HOM.) etwas näher zu *F. hypoleuca* (PALL.) als es bei STRESEMANN zu lesen ist, doch sprechen andere Gründe gegen eine nahe Verwandtschaft. Die [zoogeographischen Gründe hat schon der erwähnte Verfasser als Beweis verwertet. Ich kann noch beifügen, dass in Ostbulgarien *F. semitorquata* (HOM.) brütet, was 6 von G. HEINRICH 1936 im Juni und Juli gesammelte Exemplare beweisen. Ihre Verbreitungsgrenze in Europa liegt also dort, wo die Brutheimat von *F. albicollis* (TEMM.) beginnt.

Die Frühjahrsmauser umfasst bei *F. albicollis* (TEMM.) alle Steuerfedern und einige Armschwingen. Bei *F. semitorquata* (HOM.) fand ich ganz dieselben Verhältnisse¹⁾. Die Mauser sieht bei *F. h. hypoleuca* (PALL.) und *F. h. muscipeta* (BECHST.) anders aus, die einjährigen Vögel wechseln nämlich keine Steuerfedern und Armschwingen, die alten zuweilen einige Steuerfedern und gelegentlich auch einige Armschwingen.

Der Färbung nach erscheint die Form *F. h. hypoleuca* (PALL.) am primitivsten, den *F. h. muscipeta* (BECHST.) kann nur sekundär primitiv sein. Die westlichen Formen, *F. h. iberiae* (WITH.) und *F. h. speculigera* (BP.) entwickelten sich in einer Richtung, die östlichen *F. semitorquata* (HOM.) und *F. albicollis* (TEMM.) in einer anderen, *F. h. muscipeta* (BECHST.) ist wiederum einen anderen Wege gegangen. Ich sehe aber keinen Grund *F. h. hypoleuca* (PALL.) als Stammform zu betrachten und die anderen von ihr abzuleiten. Das einfachste

¹⁾ Vergleiche die Vermutung bei STRESEMANN (24).

wäre, alle zusammen als Angehörige eines Formenkreises zu vereinigen, doch dadurch wird nichts erklärt und ich sehe keinen stichhaltigen Grund dazu. Da die westlichen Formen, *F. h. hypoleuca* (PALL.) und *F. h. muscipeta* (BECHST.) sicher zu einem Formenkreise gehören, ist es vorsichtiger *F. albicollis* (TEMME.) und *F. semitorquata* (HOM.) jenen als einen anderen Formenkreis gegenüber zu stellen. Weitere biologische Beobachtungen werden vielleicht noch manches erklären. Wenn man *F. albicollis* (TEMME.) mit der Form *semitorquata* (HOM.), als einen anderen Formenkreis betrachtet, so können diese Formen in der Geschichte von *F. h. muscipeta* (BECHST.) keine Rolle spielen. Ich bin auch davon fest überzeugt, dass sie niemals eine solche gespielt haben.

F. h. muscipeta (BECHST.) muss, m. E., ein Zweig von *F. h. hypoleuca* (PALL.) sein. STRESEMANN glaubt, dass *F. hypoleuca* (PALL.) sich in Europa vom Westen nach Osten in der Nacheiszeit verbreitete, und mir scheint diese Annahme die einzige wahrscheinliche zu sein. Nun muss man aber annehmen, dass die mitteleuropäische Form in der Nacheiszeit entstanden ist, als die Art mindestens Südkandinavien und Mittlerrussland besiedelt hat. Wenn *F. h. muscipeta* (BECHST.) eine voreiszeitliche Form wäre, so müsste man annehmen, dass die typische *F. h. hypoleuca* (PALL.) aus Westeuropa sich über Skandinavien und Russland, ohne Mitteleuropa zu berühren, bis nach Westsibirien ausbreitete, was ganz unwahrscheinlich erscheint. Welche Grundsachen die Entstehung einer grauen, sekundär primitiven mitteleuropäischen Form hervorgerufen haben, kann ich nicht sagen. Einen Zusammenhang zwischen den (allerdings nur in groben Zügen bekannten) Verbreitungsgrenzen dieser Form und klimatischen Zonen sehe ich nicht, möglicherweise ist der Zusammenhang sehr kompliziert und lässt sich durch blosses Vergleichen auf der Karte der Verbreitungsgrenzen und klimatischer Gebiete nicht entdecken. Es scheint mir aber wahrscheinlicher, dass hier innere, genetische Faktoren die Hauptrolle spielten.

Im ganzen untersuchte ich 213 Stücke, von welchen sich aber nicht alle als angehörige einer der beiden Formen bestimmen liessen, und ausserdem die obenerwähnten Exemplare von *F. a. albicollis* (TEMME.) und *F. a. semitorquata* (HOM.).

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Federn konnte ich keinen bedeutenden Unterschied in der Verteilung der Melaninkörner zwischen *F. h. hypoleuca* (PALL.) und *F. h. muscipeta* (BECHST.) finden. Selbstverständlich befindet sich in den hellen Federn weniger Melanin als in den dunklen, doch ist der Unterschied kaum bemerkbar.

Nachstehend gebe ich die Beschreibung der beiden Formen auf Grund meiner Untersuchungen.

Ficedula hypoleuca hypoleuca (PALL.).

Das untersuchte Material:

Holland 6 St., 28 IV — 18 V.

Helgoland 1 St., 10 V (Durchzügler).

Schlesien (deutsches und polnisches) 7 St., 22 IV — 5 V (Durchzügler).

Deutschland (Bayern, Sachsen) 11 St., 22 IV — 11 V (Durchzügler).

Schweden 15 St., 22 IV — 8 VI.

Österreich 8 St., 15 IV — 9 V (Durchzügler).

Tschechoslowakei 1 St., 1 V (Durchzügler).

Ungarn 14 St., 21 IV — 5 V (Durchzügler).

Jugoslawien (Dalmatien und Mazedonien) 9 St., 13 IV — 2 V (Durchzügler), 21 V (Dalmatien, Brutvögel?).

Mittelpolen 4 St., 10 IV — 12 V (Durchzügler).

Nordwestpolen 6 St., 27 IV — 12 V (vielleicht teilweise Brutvögel).

Ostpolen (Wojw. Wołyń) 1 St., 18 IV (Durchzügler).

Nordostpolen (Wojw. Wilno) 18 St., 28 IV — 18 VII.

Südrussland (Umg. von Simbirsk, Samara) 8 St., 13 IV — 13 V (alten Stils, teilweise Brutvögel).

Mittlerrussland (Umg. von Moskva, Kursk, Riasan, Pereslaw) 44 St., 28 IV — 29 VII.

Ural-Gebiet 4 St., 27 V — 5 VI.

Westsibirien (Umg. von Tjumen und Tomsk) 9 St., 12 V — 30 VI.

Von diesen Stücken sind folgende sicher Brutvögel:

				Flügelänge	Schwanzlänge
♂ sem. ¹⁾ 6 VII 1936,	Gontowniki, Wojw. Wilno,	Polen,	leg. B. KRECZMER	79	50
♂ sem. 24 VI 1936,	Miedziuny,	„	„	80	51
♂ sem. 24 VI 1936,	„	„	„	80	52
♂ sem. 14 VI 1936,	Antony,	„	„	81	52
♂ sem. 14 VI 1936,	„	„	„	79	50
♂ sem. 27 V 1930,	Somino,	Mittlerrussland,	„ N. GLADKOV	79	—
♂ sem. 28 V 1931,	Jakovlevskoe,	„	„	81	51

¹⁾ Als sem. = semiadult bezeichne ich die einjährigen Vögel.

♂ sem.	4 VI 1926,	Turga,	Ural-Gebiet,	leg. S. I. SNIČIREVSKI	81	52
♂ sem.	5 VI 1928,	Sirostan,	"	"	79	51
♂ sem.	29 V 1932,	—	"	S. KIRIKOV	82	52
♂ ad.?	24 VI 1928,	Siuchta,	Gouv. Tomsk, Sibirien,	W. CHACHLOV	82	54
♂ sem.?	24 V 1924,	Tomsk,	"	"	79	50
♂ sem.?	23 VI 1928,	Siuchta,	"	"	80	51
♂ sem.	30 VI 1928,	Tschumysch,	"	"	82	52
♂ sem.	30 VI 1928,	"	"	"	81	52
♀ sem.	27 VI 1928,	Tjumen,	"	W. ŁARINOV	77	51
♂ sem.	6 VI 1912,	Kiruna,	Lappland, Schweden,	SJÖRGVIST	79	54
♂ sem.	29 V 1924,	Uppsala,	"	K. HERNELL	76	53
♂ sem.	4 VI 1935,	"	"	"	76	52
♂ sem.?	24 VI 1936	Gontowniki,	Wojw. Wilno, Polen,	B. KRECZMER	79	51
♂ ad.?	21 VI 1936,	Gudele,	"	"	78	53
♂ ad.?	30 VI 1936,	Ejmunie,	"	"	81	53
♂ ad.?	14 VI 1936,	Antony,	"	"	83	56
♂ sem.	19 V 1912 ¹⁾ ,	Uppsala,	Schweden,	K. J. HERNELL	75	50
♂ sem.?	18 V 1919,	"	"	"	77	50
♂ ad.	19 V 1935,	"	"	"	80	54
♂ ad.	19 V 1912,	"	"	"	78	53
♂ ad.	8 VI 1922,	"	"	"	77	52
♂ ad.	18 VII 1936,	Gudele,	Wojw. Wilno Polen,	B. KRECZMER	79	51
♂ ad.	12 VI 1936,	Daugieliszki,	"	"	79	48
♂ ad.	3 VI 1936,	Antony,	"	"	80	54
♀ ad.	24 VI 1936,	Miedziuny,	"	"	77	51
♂ ad.	20 VI 1903,	Suchanovo,	Gouv. Moskva,	DAUKIEVIČ	79	—
♂ ad.	16 V 1903,	Suchanovo,	"	DAUKIEVIČ	82	55
♂ ad.	4 VI 1906,	Moskva,	"	BOSTANŽOGLO	79	53
♂ ad.	27 V 1926,	Aleksandrovskoe,	Ural-Gebiet,	S. I. SNIČIREVSKI	81	50
♂ juv.	5 VIII 1910,	Savvino,	Gouv. Moskva,	POLJAKOV	79	52
♂ juv.	16 VIII 1910,	"	"	"	80	51

Die Flügelänge aller untersuchten Exemplare dieser Form beträgt:

mm	75	76	77	78	79	80	81	82	83
♂♂	2	8	8	23	34	30	26	7	1
♀♀	2	2	3	3					

Stücke ohne Geschlechtsangabe: 79, 80, 82 mm.

¹⁾ Vögel von der zweiten Dekade Mais, wenn sie aus südlicheren Gegenden stammen, habe ich nicht als Brutvögel gezählt, hier aber sind es sicher schwedische Brutvögel.



Textabbildung.

Der vorletzte und drittletzte Schulterfittich von *F. hypoleuca* (PALL.).

- Fig. 1. *F. h. hypoleuca* (PALL.) erstes Ruhekleid (Herbstkleid) ♂.— Fig. 2. *F. h. hypoleuca* (PALL.) erstes Brutkleid ♂.— Fig. 3. *F. h. hypoleuca* (PALL.) erstes Brutkleid ♂.— Fig. 4. *F. h. muscipeta* (BECHST.) erstes Ruhekleid ♂.— Fig. 5. *F. h. muscipeta* (BECHST.) erstes Brutkleid ♂.— Fig. 6. *F. h. muscipeta* (BECHST.) erstes Brutkleid ♂.— Fig. 7. *F. h. hypoleuca* (PALL.) Brutkleid, dunkler Typus ♂.— Fig. 8. *F. h. hypoleuca* (PALL.) Brutkleid, selten vorkommender Typus ♂.— Fig. 9. *F. h. hypoleuca* (PALL.) Brutkleid, durchschnittlicher Typus ♂.— Fig. 10. *F. h. muscipeta* (BECHST.) Brutkleid ♂.— Fig. 11. *F. h. muscipeta* (BECHST.) Brutkleid ♂.— Fig. 12. *F. h. muscipeta* (BECHST.) Ruhekleid ♂.— Fig. 13. *F. h. hypoleuca* (PALL.) erstes Brutkleid ♀, auch Brutkleid einiger ♀♀ von *F. h. muscipeta* (BECHST.).— Fig. 14. *F. h. hypoleuca* (PALL.) Brutkleid ♀.— Fig. 15. *F. h. muscipeta* (BECHST.) Ruhekleid ♀, vielleicht auch erstes Ruhekleid.

Alte Männchen im Brutkleid haben immer einen weissen Stirnfleck, welcher manchmal aus zwei kleinen Flecken besteht, oder es können die weissen Federn mit Schwarz vermischt sein. Oberseite schwarz, schwärzlich oder grau mit Schwarz gemischt (etwa die Farbentypen I — IV bei DROST, 7). Die grossen Flügeldecken grau, dunkel (die äusseren) und schwarz mit weissen Enden (die inneren), die mittleren und kleinen grau, nur bei einem russischen Vogel schwärzlich. Ein Teil der Bürzelfedern grau. Obere Schwanzdecken schwarz, Steuerfedern ebenso. Der drittletzte Schulterfittich weiss mit kleinem schwarzen Fleckchen am Ende der Aussenfahne, seltener ohne, und mit schwarzem Endfleck auf der Aussenfahne [Fig. 9]. Manchmal ist die Basis der Innenfahne grau [Fig. 7]. Der vorletzte Schulterfittich hat einen kleinen schwarzen Fleck am Ende der weissen Aussenfahne, einen schwarzen Endfleck auf der weissen Innenfahne [Fig. 9], manchmal reicht der Fleck bis zur Basis [Fig. 7] oder ist die Innenfahne schwarz mit weissem Endfleck [selten, Fig. 8]. Ganz schwarze Innenfahne kommt auch vor, jedoch selten. Unterseite rein weiss.

Das erste Brutkleid des Männchens durchschnittlich heller auf dem Rücken, niemals ganz schwarz (DROSTs Typen III — VIII), manchmal ganz grau. Stirnfleck gut entwickelt oder nur angedeutet. Flügeldecken wie bei den Alten, jedoch die grauen durchschnittlich heller, so dass sie deutlicher von den schwarzen abstechen (Vergl. auch DROST, 8). Kürzere Oberschwanzdecken graubraun, längere schwarz, oder alle schwarz. Steuerfedern schwarz oder schwärzlich. Die Schwingen durchschnittlich etwas heller als bei den Alten gefärbt, auch die dunklen Teile der Schulterfittiche. Auf den letzteren sind die dunklen Teile etwas mehr ausgedehnt und die Innenfahne des drittletzten Schulterfittichs ist oft gräulich [Fig. 2], die Innenfahne des vorletzten schwärzlich [Fig. 2] oder grau [Fig. 3]. Brustseiten grau verwaschen, oft sehr unansehlich.

Im ersten Ruhekleid sind die Männchen auf dem Rücken röstlichbraun, einige Flügeldecken haben weisse Spitzen, die Steuerfedern sind braun oder schwärzlich, die Oberschwanzdecken teilweise schwarz, teilweise grau. Aussenfahnen der Schulterfittiche schwärzlich mit weisser Basis und weissem Aussen-

saum, Innenfahne dunkel, die der drittletzten Feder heller an der Basis und mit weissen Punkten [Fig. 1]. Ganze Unterseite mit gelblichem Anflug, nur die Bauchmitte weisslich. Stirnfleck fehlt.

Alte Weibchen im Brutkleid haben gelbgraue (man kann auch sagen hellbraungraue) Oberseite, schwarze oder schwarze und braune Oberschwanzdecken und braune Steuerfedern. Unterseite weiss mit gelbgrauem Anflug auf den Seiten und auf der Brust. Schulterfittiche braun mit weissen Aussensäumen und weisser Basis [Fig. 14].

Das erste Brutkleid des Weibchens unterscheidet sich anscheinend dadurch, dass die Innenfahne des drittletzten und vorletzten Schulterfittichs verdüstert, grau oder braun ist [Fig. 13].

Das erste Ruhekleid unterscheidet sich vom ersten Brutkleid durch merklich rötlichere Färbung der Oberseite.

Die anderen Kleider sind mir unbekannt.

Aus nomenklatorischen Gründen sind die holländischen Vögel wichtig. Alle, welche ich untersuchen konnte, waren ganz wie die schwarze Population gefärbt. Von ihnen kann ein Stück (♂, 18 V 1910, Westernieland) ein Brutvogel sein, doch sicher ist es nicht. Überhaupt ist diese Art in Holland als Brutvogel selten und anscheinend kommen dort nur „schwarze“ Vögel vor und ich betrachte die „schwarze“ Population als die Nominatform.

Aus Skandinavien ist nur *F. h. hypoleuca* (PALL.) bekannt. Das Brüten in Holland ist nicht sicher festgestellt, dasselbe gilt für Dänemark, nach DROSTS Angaben (7). Sie soll im östlichen Ostpreussen nisten (4). Weiter ostwärts nistet sie in Nordostpolen (Wojw. Wilno), nach WHISTLER in litt. auch in Ostpolen (Wojw. Polesie, Kreis Stolin). Alle Vögel aus der Umgebung von Moskva und etwas nördlich davon gelegenen Orten sind ganz typisch. Keine sicheren Brutvögel habe ich aus dem Gouv. Kursk gesehen, aber auch keine, welche nicht *F. h. hypoleuca* (PALL.) sein könnten. Ein Teil der Vögel aus den Gouv. Simbirsk und Samara, welche typische *F. h. hypoleuca* (PALL) sind, könnten als Brutvögel gelten (zweite Dekade Mais nach altem Stil), doch kann man es sicher nicht annehmen.

Andere, im Sommer erlegte Vögel aus dieser Gegend sind leider unbestimmbar. Mehreren fehlen die Geschlechtsangaben, die Schwingen und Steuerfedern sind im Sommer bei allen Stücken stark abgenutzt, so dass das Alter schwer zu schätzen ist und einjährige Männchen von *F. h. hypoleuca* (PALL.) sind leicht mit einjährigen und alten Männchen von *F. h. muscipeta* (BECHST.) zu verwechseln. Da aber die Gouv. Samara und Simbirsk schon an der Verbreitungsgrenze der Art liegen und weiter südwärts *F. hypoleuca* (PALL.) überhaupt nicht nistet (6, 10, 17, 18, 25), so glaube ich, dass das Vorkommen von *F. h. muscipeta* (BECHST.) in dieser Gegend ganz unwahrscheinlich ist. Im Ural-Gebiet wohnt ausschliesslich die Nominatform und auch die sibirischen Vögel sind dazu zu rechnen. Die Vögel aus dem Gouv. Tomsk waren als besondere Form beschrieben (*Muscicapa hypoleuca tomen-sis* IOH. = *M. h. sibirica* CHACHL. nec GMELIN). Die Männchen, welche ich untersuchte, unterscheiden sich von typischen durchaus nicht, der Unterschied sollte aber in der Färbung der Weibchen bestehen. Ein Weibchen aus Tjumen ist zwar ziemlich hell, jedoch von hellen Weibchen aus Europa nicht verschieden. Im allgemeinen muss aber die Selbständigkeit der sibirischen Form bezweifelt werden. Die Art ist in Sibirien eine neue Erscheinung, ein Eindringling aus dem Westen, welcher noch keine Zeit gehabt hat, eine besondere geographische Form auszubilden.

Aus Westeuropa habe ich keine sicheren Angaben. In England, nach WHISTLER in litt., ist weder ihm, noch jemandem seiner Bekannten ein Fall des Brütens grauer Männchen bekannt.

In der Schweiz, nach W. HALLER¹⁾, sollen schwarze Vögel brüten.

***Ficedula hypoleuca muscipeta* (BECHST.).**

Das untersuchte Material:

Deutschland (Hessen, Bayern, Schlesien) 6 St., 29 IV — 22 VIII.

Polen (Wojw. Warszawa, Kielce, Lublin, Śląsk, Wołyń, Białystok, Lwów) 35 St.,
5 V — 3 IX.

¹⁾ Bericht in Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 12, 1936.

Von diesen Stücken sind folgende sicher Brutvögel:

	Flügelänge	Schwanzlänge
♂ sem. 9 VI 1917, Bielany, Wojw. Warszawa, Polen, leg. J. DOMANIEWSKI	81	53
♂ sem. 26 VI 1917, „ „ „ „ „	77	53
♂ sem.? 14 VII 1917, „ „ „ „ „	80	—
♂ sem. 1 VI 1934, Chojnów, „ „ „ T. PACYNA	78	51
♂ sem. 1 V 1935, Dolsk, Wojw. Wołyń „ „ A. DUNAJEWSKI	80	50
♂ ad. ¹⁾ 29 IV 1894, Marburg, Hessen, Deutschland, „ O. NATORP	82	52
♂ ad. ²⁾ 21 V 1916, Leubus, Schlesien, „ „ „	76	49
♀ 18 V 1936 ³⁾ , Zarzecze, Wojw. Lwów, Polen, „ A. DUNAJEWSKI	79	50
♀ 12 VIII 1894, Otwock, Wojw. Warszawa, „ „ A. BYKOV	79	51
♀ 18 VI 1920, Tłuszcz, „ „ „ ŁASTOWSKI	79	52
♂ 16 VI 1920, „ „ „ „ „	85	54
♂ 17 VI 1932, Chojnów, „ „ „ T. PACYNA	80	54
♂ ad. 26 IV 1935 ³⁾ , Dolsk, Wojw. Wołyń, „ „ A. DUNAJEWSKI	81	51
♂ ad. 1 VI 1935, „ „ „ „ „	80	52
♂ ad.? 10 VI 1912, Wola Osinowa, Wojw. Lublin, „ „ „	76	52
♀ juv. 11 VII 1935, Siostrzytów, „ „ „ S. ZIELIŃSKI	79	52
♂ juv. 27 VII 1931, Kanie, „ „ „ „	79	50
♂ ad. 7 VI 1918, Zubrowo, Wojw. Białystok, „ „ E. STRECHOV	78	50

Die Flügelänge aller Exemplare dieser Form beträgt:

mm	75	76	77	78	79	80	81	82	85
♂♂	2	1	4	5	4	10	5	4	1
♀♀		1			3		1		

Ohne Geschlechtsbezeichnung: 78, 79 mm.

Von der Nominatform unterscheidet sich *F. h. muscipeta* (BECHST.) wie folgt.

Oberseite des alten Männchens im Brutkleid im allgemeinen heller, grau, grau mit schwarz gemischt, schwärzlichgrau, oder schwärzlich (DROST'S Farbentypen IV — VII). Oberschwanz-

¹⁾ Ich belasse mich auf den Sammler, welcher diesen Vogel als Brutexemplar aus der Gegend von Marburg bezeichnete. Bekanntlich kann man nach dem Benehmen die Brutvögel von den Durchzüglern gut unterscheiden, wenn man genug Übung hat.

²⁾ Nach Angaben des Sammlers ein fraglicher Brutvogel. Das Datum spricht dafür, dass es eher ein Brutvogel ist.

³⁾ Sicher ein Brutvogel aus der Gegend der Erlegung.

decken und Steuerfedern schwarz. Stirnfleck gut entwickelt oder nur angedeutet. Unterseite oft nicht rein weiss sondern mit gräulichem Anflug auf den Seiten. Flügel wie bei der Nominatform. Schulterfittiche weniger weiss; die Innenfahne des vorletzten grau mit kleinem weissen Fleck [Fig. 10, 11], des drittletzten manchmal rein weiss an der Basis, öfters aber weiss mit silbergrau gemischt.

Das erste Brutkleid des Männchens oben grau mit einem Stirnfleck oder ohne diesen. Innenfahnen aller Schulterfittiche in der Regel grau, manchmal mit kleinen weissen Fleckchen [Fig. 5, 6]. Brust stark grau verwaschen. Von einigen einjährigen Männchen der Nominatform sind solche Stücke schwer zu unterscheiden.

Das erste Ruhekleid des Männchens ist dem entsprechenden Kleide der Nominatform äusserst ähnlich. Das untersuchte Material war zu klein, um stichhaltige Unterschiede anzugeben, jedoch ist bei drei Exemplaren die Basis der Innenfahne des drittletzten Schulterfittichs weiss oder weisslich und nur bei einem dunkel. Auf diese Weise wäre dieses Kleid weiter fortgeschritten als das erste Brutkleid und als das erste Ruhekleid der Nominatform! [Fig. 4; vergl. Fig. 1 und 5, 6]. Das Ruhekleid der alten Männchen unterscheidet sich vom ersten Ruhekleid durch hellere Unterseite und das Fehlen der jugendlichen, weiss geendeten Flügeldecken. Die Basis der Innenfahne des drittletzten Schulterfittichs weiss mit grau gemischt [Fig. 12].

Das Weibchen ist im allgemeinen schwach vom Weibchen der Nominatform unterschieden. Die Oberseite in allen Kleidern etwas (aber sehr wenig) weniger braun, die Unterseite etwas heller. Die Innenfahnen aller Schulterfittiche oft dunkel, im Brutkleid manchmal die Basis der drittletzten weiss.

F. h. muscipeta (BECHST.) neigt vielleicht, von einem riesigen Vogel mit 85 mm langem Flügel abgesehen, zu etwas kleineren durchschnittlichen Massen als die Nominatform.

Die Brutheimat dieser Form umfasst Deutschland¹⁾ und Polen, die nördlichen und teilweise östlichen Wojwodschaften ausgenommen; dies ist festgestellt. Die Angaben über das Brüten

¹⁾ Aus dem mittleren Ostpreussen sind nur „graue“ Brutvögel bekannt (TISCHLER in litt.).

„schwarzer“ Männchen in Deutschland werden sich wohl, wie es schon DROST (7) und TRETtau (26) hervorgehoben haben, auf ziemlich dunkel gefärbte, schwärzliche Männchen von *F. h. muscipeta* (BECHST.) beziehen. Vögel aus der Wojw. Wołyń habe ich hier gezählt, sie sind aber nicht mehr reinblütig und bilden gewissermassen einen Übergang zu *F. h. hypoleuca* (PALL.). Die Färbung der Oberseite ist zwar für *F. h. muscipeta* (BECHST.) typisch, jedoch haben die Schulterfittiche mehr entwickelte weisse Zeichnung und erinnern stark an die nord-östliche Form. Ebenfalls als Übergänge werden die Vögel aus der Wojw. Białystok zu betrachten. Von ihnen ist aber nur ein Stück ein sicherer Brutvogel.

Über das Vorkommen von *F. h. muscipeta* (BECHST.) südlich von Polen und Deutschland kann ich nichts sicheres sagen. Von Durchzüglern und Vögeln unbestimmbarer systematischer Angehörigkeit sind folgende erwähnenswert:

♂ juv. und ♀ ad., VIII, aus Ungarn, welche eher der Nominatform gehören werden, und ein juv., VIII, auch aus Ungarn, welcher der mitteleuropäischen Form ähnlich aussieht.

Aus Österreich lagen mir nur Durchzügler vor. Einer von ihnen war äusserst früh erlegt: ♂ ad., 13 IV 1888, Hallein. Es ist sicher ein Exemplar von *F. h. muscipeta* (BECHST.).

Zweifelloos gehört der Nominatform ein Stück aus Dalmatien an: ♂, ad., 21 V 1907, Castelnuovo. Das Erlegungsdatum ist ein so spätes, dass der Gedanke nahe liegt, dass in Dalmatien die Nominatform brütet.

Obwohl nach den Erlegungsdaten wenig über den Zug gesagt werden darf, so scheint es doch hervorzutreten, dass die Nominatform in Mitteleuropa früher erscheint als *F. h. muscipeta* (BECHST.). Im letzten Drittel Aprils sind mehrere Stücke von *F. h. hypoleuca* (PALL.) auf den Brutplätzen in Schweden, Russland und Polen erlegt, dagegen stammen die ersten Exemplare von *F. h. muscipeta* (BECHST.) aus Mitteleuropa vom 29 IV (Deutschland) oder den ersten Maitagen (Polen) und nur der obenerwähnte Vogel aus Hallein trägt ein früheres Erlegungsdatum.

SCHRIFTENTUM.

1. BÄSECKE K. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
2. BECHSTEIN J. M. in Übers. LATHAMS Allgem. Übers. d. Vögel, II, Nürnberg, 1794.
3. BERNDT R. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin 11, 1935.
4. CHRISTOLEIT E. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
5. DATHE H. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
6. DOMANIEWSKI J. Fauna Passeriformes okolic Saratowa. Trav. Soc. Sci. de Varsovie, Warszawa, 18, 1916.
7. DROST R. Über das Brutkleid männlicher Trauerfliegenfänger, *Muscicapa hypoleuca*. Vogelzug, Berlin, 7, 1936.
8. DROST R. Kennzeichen für Alter und Geschlecht bei Sperlingsvögeln. Ber. Ver. Schles. Ornith., Breslau, 22, 1937.
9. GARNIER E. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 12, 1936.
10. GERCHNER W. J. Materijali do vivčennja ptachiv Podillja. Acad. Sci. Ukraine, Mém. Cl. Phys. Mathem., Kiiv, 6, 1928.
11. GROTE H. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
12. HENNICKE C. R. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
13. HILGERT C. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1936.
14. KLASS C. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
15. LANKES K. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
16. LÜHMANN M. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
17. MENZBIR M. Pticy Rosii. Moskva, 1895.
18. MOLINEUX H. G. K. A catalogue of Birds. Eastburne, 1930 — 31.
19. NATORP O. Die Vogelwelt in der Umgebung von Roschkowitz. Ornith. Monatschrift, Magdeburg, 34, 1910.
20. NATORP O. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
21. ROSENBERG E. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
22. SAGER H. Brüten in Deutschland ausgefärbte Männchen des Trauerfliegenfängers? Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 11, 1935.
23. STRESEMANN E. Die systematische Stellung von *Muscicapa semitorquata*. Orn. Monatsber., Berlin, 34, 1926.

24. STRESEMANN E. Die Vögel der Elburs-Expedition. J. Ornith., Berlin, 76, 1928.
25. SUSHKIN P. Pticy srednej kirgizkoj stepi. Mat. pozn. faun. flor. Ross. Imp., Moskva, 8, 1908.
26. TRETTAU W. Vorsicht beim Ansprechen der schwarzen Trauerfliegenfänger. Beiträge z. Fortpflbiol. d. Vögel, Berlin, 12, 1936.

STRESZCZENIE.

Autor zbadał mucholówki żałobne, *Ficedula hypoleuca* (PALL.), z Polski, Holandii, Niemiec, Rosji, Szwecji, Czechosłowacji, Węgier oraz Austrii i stwierdził, że jak to już poprzednio było omawiane w literaturze (1, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 26), na północy i wschodzie Europy stare samce mają plecy zabarwione czarno, natomiast gnieźdzące się w Niemczech i w Polsce (oprócz okolic północno-wschodnich) nigdy zupełnie czarnego ubarwienia pleców nie osiągają. Na tej podstawie autor uważa za konieczne systematyczne zróżnicowanie tych dwóch populacji i odróżnia dwie formy geograficzne, północno-wschodnią typową — *Ficedula hypoleuca hypoleuca* (PALLAS) i środkowo-europejską — *Ficedula hypoleuca muscipeta* (BECHSTEIN). Szczegółowe opisy różnych upierzeń tych form wyglądają jak następuje:

Ficedula hypoleuca hypoleuca (PALL.). Stary samiec w szacie wiosennej ma plecy czarniawe, czarnoszare lub czarne, spód czysto biały, dwie ostatnie barkówki zabarwione jak na rys. 7, 8, 9. Samiec w pierwszej wiośnie życia ma plecy przeciętnie jaśniejsze niż stary, czasem szare bez czarnego, boki piersi szaro przyprószone (czasem bardzo słabo), przeciętnie więcej zniszczone lotki i sterówki a barkówki zabarwione jak na rys. 2, 3, rzadko tak jak u starego ptaka. Młody samiec w jesieni ma plecy szarorudawe, spód silnie szaro przyprószone, szczególnie na bokach, barkówki jak na rys. 1. Stara samica na ogół jest podobna do jednorocznego samca, barkówki jak na rys. 14. Samica w pierwszej wiośnie życia ma barkówki jak na rys. 13. Samica w pierwszej szacie ma bardziej rude plecy. Ubarwienie starego samca w jesieni i starej samicy w jesieni nie są autorowi znane.

Ficedula hypoleuca muscipeta (BECHST.). Stary samiec na wiosnę ma plecy jaśniejsze, szare lub słabo czarniawe, nigdy czarne. Spód ciała biały albo szaro przyprószone. Barkówki

jak na rys. 10, 11. Stary samiec w jesieni ma jaśniejszy spód i barkówki jak na rys. 12. Samiec w pierwszej wiośnie życia jest na plecach szary, boki piersi silnie szaro przyprószone. Barkówki jak na rys. 5, 6. Ogólnie bardzo podobny do samca poprzedniej formy w tym wieku. Młody samiec w jesieni różni się, zdaje się, od samca formy typowej w tym wieku innym zabarwieniem barkówek (rys. 4), ale może nie zawsze. Samice różnią się od samic formy poprzedniej na ogół mniej brązowym zabarwieniem pleców, często ciemniejszymi barkówkami, jak na rys. 13, 15.

F. h. hypoleuca (PALL.) gnieździ się, według badanego materiału, w Szwecji, Rosji, zapewne aż po gubernie samarską i sybirską, gdzie leży granica południowa tego gatunku, i w Syberii zachodniej [opisana stamtąd forma *F. h. sibirica* (CHACHL.) nie da się wyróżnić] oraz w Polsce w woj. wileńskim. Okazy z woj. białostockiego i wołyńskiego stanowią przejście do formy następnej. *F. h. muscipeta* (BECHST.) gnieździ się w Polsce w woj. lubelskim, warszawskim, lwowskim, śląskim oraz w Niemczech. Z innych okolic autor nie posiadał ptaków lęgowych.