

PHENOLOGY OF AUTUMN MIGRATION OF THE ROLLER IN UKRAINE

V.N. Grishchenko

Фенология осенней миграции сизоворонки в Украине. - В.Н. Грищенко. - Беркут. 10 (1). 2001. - Данные собраны при помощи фенологической анкеты, использованы также литературные сведения и собственные наблюдения. Всего за период 1961-2000 гг. получено 238 фенодат из всех областей Украины и АР Крым. Последних сизоворонок наблюдают в разных местах с середины августа до второй половины сентября и первой декады октября, редко птицы задерживаются дольше. Для большинства областей средняя многолетняя дата последнего наблюдения приходится на первую половину сентября. Стандартное отклонение в среднем составляет $12,3 \pm 0,5$ дней ($n = 25$). Построена фенологическая карта окончания осенней миграции. Отлет идет неравномерно. Дольше всего сизоворонки задерживаются в северо-западных, центральных и юго-восточных областях Украины.

Abstract. Phenological data were collected for the period since 1961 till 2000. Total 238 dates of last observation for all 25 regions of Ukraine were analysed. Last rollers are observed in various places from middle of August up to the second half of September and the first ten-day of October. Average long-term dates of the last observation in separate regions fluctuate from 30.08 till 4.10 (Table). Variation (standard deviation) of times of departure fluctuates from 7,8 to 16,4 days in different regions, on average it makes $12,3 \pm 0,5$ days ($n = 25$). Phenological map of departure was prepared. For a longest time rollers stay in north-west, central and south-east parts of Ukraine (Fig.).

Key words: Roller, *Coracias garrulus*, Ukraine, migration, phenology, autumn, phenological map.

Address: V.N. Grishchenko, Kaniv Nature Reserve, 19000 Kaniv, Ukraine. e-mail: vitaly@aquila.freenet.kiev.ua.

The Roller (*Coracias garrulus*) was a common and widespread bird species in Ukraine. In last decades its number has considerably decreased. In many regions this bird became a rare species or has stopped breeding (Knysh, Matviyenko, 1995; Grishchenko, 1998; Skilsky, 1998, etc.). Number decreasing and range contraction have been occurring practically in whole Europe since the 1950s, since the 1970s the decline has accelerated (Tucker, Heath, 1994; Bauer, Berthold, 1997; Samwald, Štumberger, 1997).

Breeding range of the Roller covers the whole territory of Ukraine. It breeds also in countries to the north: Baltic states, Belarus, Russia. Main wintering grounds are situated in Africa to the south of the Sahara (Glutz von Blotzheim, Bauer, 1994; Samwald, Štumberger, 1997; Fry, 2001).

Rollers migrate in the daytime (Stresemann, 1944; Fry, 2001).

Material and methods

Phenology of bird migrations was studied in Kyiv university with the help of special phe-

nological questionnaire. The department of zoology have been sending it on the whole territory of Ukraine since 1975. This work was directed by Dr. V.V. Serebryakov. Questionnaires were received by teachers, schoolchildren, scientists, amateur-ornithologists, etc. We have processed data about autumn migration of 30 bird species, including the Roller (Grishchenko, 1994a). They have made a basis of this work. Later the additional information was obtained from birdwatchers. The literature data (Kostin, 1983; Gorban, Khimin, 1991; Klestov, Osipova, 1992; Marisova et al., 1992; Volove ochko..., 1993; Potapov, 1995; Kuzmenko, 1996; Afanasyev, 1998; Polyushkevich, 1998; Skilsky, 1998; Tarina, Kostin, 1999; Grishchenko, Gavriluk, 2000) and own observations were used too. The time interval was extended.

Last observation of the Roller was registered. Obtained data cover the period in 40 years (1961-2000). Total we have 235 records from all 25 regions of Ukraine. They were grouped by regions. For them average dates of departure were calculated (Table). In the Table main statistic information is presented:

mean value, standard error, standard deviation, extreme dates. Phenological map of migration were built on the ground of these data (Fig.). We have used the territorial method of phenological mapping: the average date is attributed to the geographic centre of a territory, in this case it is an administrative region (Grishchenko, 1994b).

Results and discussion

Last rollers are observed in various places from middle of August up to the second half of September and the first ten-day of October, there are only several records in later

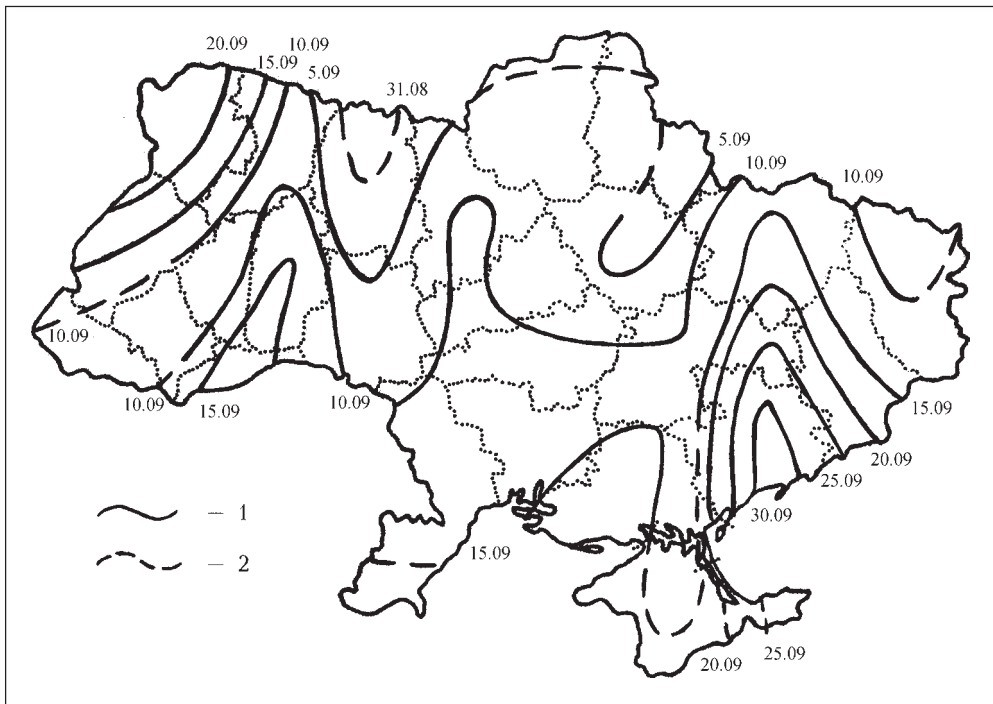
times. Average long-term dates of the last observation in separate regions fluctuate from 30.08 till 4.10, the majority of them accounts for the first half of September (Table). Variation (standard deviation) of times of departure fluctuates from 7,8 to 16,4 days in different regions, on average it makes $12,3 \pm 0,5$ days ($n = 25$).

The departure goes uneven. There are areas with earlier and later times of the last observation. For a longest time rollers stay in north-west, central and south-east parts of Ukraine. Stripes of the early departure pass in the south-west direction over the Carpathians, to the south over Zhitomir region, Vin-

Times of last observation of the Roller in Ukraine in 1961-2000

Сроки последнего наблюдения сизоворонки в Украине в 1961-2000 гг.

Region	n	M	SE	SD	Lim
Vinnitsa	10	7.09	4,4	13,8	13.08 – 20.09
Volynia	12	21.09	4,0	13,8	3.09 – 12.10
Dnipropetrovsk	17	10.09	2,7	11,1	26.08 – 2.10
Donetsk	6	16.09	5,8	14,2	28.08 – 5.10
Zhitomir	9	31.08	3,6	10,8	15.08 – 14.09
Transcarpathians	4	30.08	7,1	14,3	14.08 – 12.09
Zaporizhzhya	5	4.10	6,1	13,7	18.09 – 25.10
Ivano-Frankivsk	3	6.09	4,8	8,3	30.08 – 15.09
Kyiv	8	11.09	3,7	10,6	30.08 – 3.10
Kirovograd	3	11.09	7,8	13,5	29.08 – 25.09
Crimea	15	12.09	2,6	10,1	28.08 – 28.09
Lugansk	17	9.09	3,1	12,8	13.08 – 5.10
Lviv	11	15.09	4,1	13,4	20.08 – 30.09
Mykolayiv	13	13.09	3,1	11,2	17.08 – 28.09
Odesa	9	12.09	4,7	14,2	20.08 – 2.10
Poltava	10	4.09	4,3	13,7	15.08 – 27.09
Rivne	12	8.09	2,7	9,5	20.08 – 20.09
Sumy	11	8.09	2,5	8,3	25.08 – 20.09
Ternopil	7	7.09	4,8	12,6	26.08 – 28.09
Kharkiv	7	17.09	3,0	7,8	6.09 – 30.09
Kherson	7	18.09	5,2	13,7	27.08 – 4.10
Khmelnitskiy	5	16.09	7,3	16,4	20.08 – 3.10
Cherkasy	10	8.09	3,6	11,2	24.08 – 25.09
Chernigiv	23	7.09	2,8	13,5	14.08 – 3.10
Chernivtsi	4	17.09	7,6	15,1	29.08 – 5.10
Total:	238			$12,3 \pm 0,5$	13.08 – 25.10



Phenological map of the end of migration of the Roller in Ukraine.

Фенологическая карта окончания осенней миграции сизоворонки в Украине.

1 – isophenes

изофены;

2 – supposed isophenes

предполагаемые изофены.

nitsa region and Danube mouth, to the south from Sumy, Poltava and Dnipropetrovsk regions over the Crimea, to the south over Lugansk region.

In last two decades the number of records during migrations has distinctly decreased, especially in northern and western regions. Now rollers are more common migrants only in southern regions of Ukraine.

REFERENCES

- Afanasyev V.T. (1998): [Birds of Sumy region]. Kyiv. 1-93. (Rus.).
- Bauer H.-G., Berthold P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden: Aula-Verlag. 1-715.
- Gorban I., Khimin M. (Eds.) (1991): [Catalogue of the ornithofauna in the western region of Ukraine. Ornithological observations for 1989-1990]. Lutsk. 2: 1-156. (Ukr.).
- Fry C.H. (2001): Family Coraciidae (Rollers). - del Hojo J., Elliott A., Sargatal J. (Eds.). Handbook of the Birds of the World. Barcelona: Lynx Editions. 6: 342-376.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: Aula-Verlag. 9: 1-1148.
- Grishchenko V.N. (1994a): [Phenological regularities of the bird autumn migration on the territory of Ukraine]. - Diss. ... cand. biol. sci. Kyiv. 1-230. (Ukr.).
- Grishchenko V.N. (1994b): [Phenological mapping in the study of bird migration]. - Berkut. 3 (1): 30-37. (Rus.).
- Grishchenko V.N. (1998): [About including new species of birds in the Red Book of Ukraine]. - Berkut. 7 (1-2): 94-103. (Ukr.).
- Grishchenko V.N., Gavrilyuk M.N. (2000): [Phenology of bird migrations in area of the Kaniv Nature Reserve in the second half of XXth cent.]. - Zapovidna sprava v Ukraini. 6 (1-2): 67-76. (Rus.).
- Klestov N.L., Osipova M.A. (1992): [Model and peculiarities of visible seasonal migrations of birds in the locality near the Kaniv Reservoir]. - Sezonnije migratsii ptits na territorii Ukrainy. Kyiv. 89-113. (Rus.).
- Knysh N.P., Matviyenko M.E. (1995): [Catastrophic situation of the Roller's number in the north-east of



- Ukraine]. - Problemy vyvchennya ta okhorony ptakhiv. Lviv-Chernivtsi. 72-73. (Ukr.).
- Kuzmenko Yu.V. (1995): [Materials on rare and included in Red Book bird species of the north of the Dnieper lowland]. - Materialy konferentsii 7-9 kvitnya 1995 r., m. Nizhyn. Kyiv. 72-74. (Ukr.).
- Marisova I.V., Samofalov M.F., Babko V.M. (1992): [History of study and phenology of bird migrations in Chernigiv region]. - Sezoniye migratsii ptits na territorii Ukrainy. Kyiv. 221-240. (Rus.).
- Polyushkevich I.M. (1998): [Materials on the phenology of bird migrations in Korostyshiv district of Zhitomir region]. - Avifauna of Ukraine. 1: 62-74. (Ukr.).
- Potapov O.V. (1995): [Birds of the lake Kugurluy and adjacent territories]. - Ecosistemy dikoy prirody. Odesa. 2: 13-30. (Rus.).
- Samwald, Štumberger, (1997): Roller. - Hagemeyer E.J.M., Blair M.J.(Eds.). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London: T.&A.D. Poyser. 436-437.
- Skilsky I.V. (1998): [The Roller (*Coracias garrulus*, *Coraciiformes*) in region of the Ukrainian Carpathians: peculiarities of biology, present situation of population and conservation]. - Voprosy biotsenologii. Saratov: Saratov Univ. 120-132. (Rus.).
- Stresemann E. (1944): Die Wanderungen der Blauracke (*Coracias garrulus*). - Orn. Monatsber. 52 (5-6): 132-146.
- Tucker G.M., Heath M.F. (1994): Birds in Europe: Their conservation status. Birdlife Conservation Series. Cambridge. 3: 1-600.
- Tarina N.A., Kostin S.Yu. (1999): [Ornithological observations on Lebyazhyi islands in 1996]. - Fauna, ekologiya i okhrana ptits Azovo-Chernomorskogo regiona. Simferopol. 38-42. (Rus.).
- Volove ochko. Troglodytes (1993): [Catalogue of the ornithofauna of western regions of Ukraine. Ornithological observations in 1991-1992]. Lutsk. 3: 1-69.

Замітки	Беркут	10	Вип. 1	2001	114
---------	--------	----	--------	------	-----

ЦІКАВИ ВИПАДКИ ГНІЗДУВАННЯ КОНОПЛЯНКИ І ЧОРНОЇ ГОРИХВІСТКИ

Interesting cases of nesting of the Linnet and the Black Redstart. - K.O. Redinov. - Berkut. 10 (1). 2001. - Linnets nested in vine near entrance in the house and under roof of a shed. Redstarts have occupied a nest of the Swallow. Mycolayiv region. [Ukrainian].

В с. Широколанівка Веселинівського р-ну Миколаївської обл. у 1994-1997 рр. зареєстровано кілька незвичайних випадків гніздування коноплянки (*Acanthis cannabina*).

У 1994 р. в обійсті автора птахи збудували гніздо на винограді на висоті 2,3 м на віддалі 1 м від входу в будинок. Незважаючи на постійну присутність людей, вони успішно вивели 6 пташенят. У 1996 р. коноплянки знову збудували гніздо на тому ж місці, але його розорив кіт. У 1997 р. над виноградом біля входу в будинок був установлений жерстяний навіс від дощу. Коноплянки загніздилися під навісом. Виводок був знову знищений котом. У 1994 р. знайдене гніздо коноплянки під дахом дерев'я-

ного сараю, вкритого рубероїдом. Птахи збудували гніздо на передній стінці, у лівому верхньому кутку, у щілині між дошками і рубероїдом.

У 1998 р. в с. Покровка Веселинівського р-ну відмічений випадок заселення чорною горихвісткою (*Phoenicurus ochruros*) гнізда сільської ластівки (*Hirundo rustica*). Воно знаходилося в коридорі шкільної майстерні на висоті 3,6 м. 29.05 в ньому було 5 дорослих пташенят. Незважаючи на присутність людей, горихвістки годували їх, залітаючи в отвір у дерев'яній стінці і пролітаючи через весь коридор довжиною 30 м. Подібний випадок спостерігався також у Чернівецькій області (Глібка, 1992).

ЛІТЕРАТУРА

Глібка І.В. (1992): Заселення чорною горихвісткою гнізда сільської ластівки. - Беркут. 1: 118.

К.О. Редінов

Заповідник "Єланецький степ",
с. Калинівка, Єланецький р-н,
55553, Миколаївська обл.,
Україна (Ukraine).