

Anthus pratensis (L.). Koko alueelta vain 4 havaintoa.

Motacilla flava. Melko harvinainen. Pesii Alaviirteen kylän pelloilla.

Aegithalos caudatus (L.). Harvinaisena syksyisin kierrellen.

Regulus regulus (L.). Satunnaisesti tavattu vain Kalliokarissa.

Sylvia curruca (L.). Ainoa havainto K:ssa 16. V. 1954.

Aegolius funereus (L.). Lentävä yksilö KK:n rantamalla 1954.

Strix aluco L. R:n kuusikossa 1. VI. 1955.

Falco columbarius Tunst., *Buteo buteo* (L.) ja *Accipiter nisus* (L.). Molempina vuosina kierteleviä yks. saarissa ja mantereella.

Philomachus pugnax (L.). Yl. muuttoaikoina rannoilla. Kesäisin mantereen soilla pesivänä.

Tringa glareola L. Yleisin muuttava kahlaaja. Näkyy kuitenkin läpi vuoden.

Larus minutus Pall. Useita kertoja havaittu naurulokkien seurassa.

Larus fuscus. Kiertelevänä.

Perdix perdix (L.). Kylän pelloilta kierteleviä parvia S:n ja V:n niityillä.

Seuraavat lajit näyttävät pesimälintuina täydellisesti puuttuvan, vaikka edellytykset näyttäisivät olevan olemassa:

Anas clypeata, *Aythya marila*, *Somateria mollissima*, *Colymbus arcticus*, *Hydroprogne tschegrava*, *Larus marinus*, *Stercorarius parasiticus*, *Alca torda*, *Uria grylle*.

Zusammenfassung: Über die Brutvogelfauna im Viirretjoki-Gebiet, Kirchsp. Lohtaja. Das untersuchte Gebiet ist bei 64° 5' n. Br. und 23° 30' ö. L. Gr. am Böttischen Meerbusen gelegen und umfasst einen Streifen der Küste und eine Gruppe davor gelegene Inseln. Sein gesamter Flächeninhalt beträgt 38 Hektar Land, teils Wiesen, teils Wald. Die Tabelle auf S. 7—8 zeigt die Paaranzahlen der im Gebiet nistenden Vögel nach Berechnungen in den Jahren 1954 und 1955. Die Striche bezeichnen nicht sichergestelltes Nisten.

Zur Ausbreitung der Amsel, *Turdus merula* L., in Südostfinnland.

L. TOIVARI & T. PIIPARINEN

Die Amsel ist in Finnland eine südliche und südwestliche Art, die ihr Verbreitungsgebiet fortdauernd nord- und ostwärts erweitert. Bei einem Blick in unsere neuesten ornithologischen Handbücher wird man darauf aufmerksam, dass die Amsel in ihnen aus Ostfinnland überhaupt nicht erwähnt wird. Sowohl KALELA (1949) als auch LEHTONEN (1951) ziehen die nördliche Verbreitungsgrenze der Amsel so, dass diese beim Flecken Varkaus schroff südwärts abbiegt, sich

von dort bis hinab zum Kymi-Strom senkt und erst im südlichsten Küstenstreifen endlich eine südöstliche Richtung einschlägt. Die so gezeichnete Grenze bezieht sich auf die Lage in den Jahren 1947—50. Ein ähnliches Verbreitungsbild für die Amsel geben in ihren Werken auch LEHTONEN (1955) und MERIKALLIO (1955).

Wir haben nun seit 1945 in der Gegend von Lappeenranta am Südufer des Grosssees Saimaa in Südostfinland regelmässige Beobachtungen über das Vorkommen der Amsel angestellt. Noch im genannten Jahr war der Vogel hier beinahe völlig unbekannt. Seit 1946 hat er aber begonnen, im Gebiet regelmässig aufzutreten. Es haben sich Beobachtungen in reichlicher Zahl gehäuft, denn der fremde Ankömmling ist natürlich jedem Vogelfreund hier aufgefallen. Nachstehend mögen alle uns bekannten Beobachtungen über die Amsel in der Umgegend der Stadt Lappeenranta mitgeteilt werden.

1944: L a p p e e n r a n t a. Eine Woche vor Weihnachten ♂ und ♀ beim Verzehren von Ebereschenbeeren (Notize in der Zeitung Uusi Suomi vom 17. II. 1945, vgl. auch Luonnon Ystävä 49, 1945, p. 69; auf dieselbe Beobachtung dürfte sich trotz abweichenden Datums und Jahres auch die Angabe bei KIVIRIKKO 1947 beziehen).

1946: L a p p e e. Mustola. Am Saimaa-Kanal nicht weit von der Schleuse Mustola in kleiner Fichte ein Nest, aus dem ein schwarzer Vogel von der Grösse einer Wacholderdrossel flüchtete. Nest und Eier wie bei der Wacholderdrossel (Realschüler J. Harinen). — T a i p a l s a a r i. Am 6. I. im Kirchdorf 1 Individ. (Pastor M. Valtamo).

1947: L a p p e e n r a n t a. Tyysterniemi. Um Mitte Mai ein Amselpaar eine Woche lang beobachtet (Realschüler J. Tuovinen). — Kimpinen. Am Morgen des 25. IV. sang eine Amsel etwa 15 Minuten lang im Wipfel einer Hoffichte (L. T.).

1948: L a u r i t s a l a. Am 2. V. 2 Individ. am Saimaa-Kanal bei der Schleuse Mälkiä (L. T.).

1949: L a p p e e n r a n t a. Am 30. XII. 1 Individ. auf dem Abfallplatz des Altfriedhofs (Stud. K. Hanski).

1950: L a p p e e n r a n t a. Lepola. Am 7. VI. ein Jungvogel mit fast vollständig gebrochenem Bein gefangen (Stud. K. Hanski). — Kabilanniemi. Im Oktober 2 Individ. (Stud. J. Ojasti).

1952: L a p p e e. Kalliokoski. Am 26. X. 1 Individ. (Realschüler H. Ojala). — L a p p e e n r a n t a. Taikinämäki. Am 7. VII. ♂ in einer Hoffirke des Hauses Urheilukatu 1 (Stud. K. Hanski). — L a u r i t s a l a. 10. VI.—15. VII. ♂ (Paar?) in viehweidenartigem Mischwald (Birke und Kiefer über junger Fichte) bei der Schleuse Mälkiä, bei Nahrungssuche auf einem Abfallplatz im Walde (T. P.). — L e m i. Kirchdorf. Am 2. XI. (etwa 45 cm Schnee am Boden) bemerkenswert furchtloses ♂ im Ufergebüsch beim Hause Hovi (Realschüler H. Hovi). — S a v i t a i p a l e. Välijoki. Am 14. IV. singendes ♂ (Stud. E. Lind).

1953: Lappee. Am 2. IV. 1 ♂ im Dorf Pihkala (Realschüler O. Jokela). — Am 31. V. singendes ♂ in lichtem Fichtenwald vom *Oxalis-Myrtillus*-Typ am Rande einer Kraftlinie nicht weit von der Schleuse Tuohimäki (T. P.). — Am 19. IV. 2 Individ. in Karhusjärvi (Realschüler P. Petman). — Am 22. IV. singendes ♂ beim Kommunalheim am Kanal (Realschüler H. Hietaranta). — Lappeenranta. Kimpinen. Am 26.—27. III. 1 Individ. im Hofe (Stud. J. Ojasti); am 8. IV. 1 ♂ (L. T.). — Voisalmensaari. Am 13. IV. 1 ♂ im Gebüsch an einer Stelle, wo ehemals ein Haus gestanden hat (L. T. und Stud. J. Ojasti). — Kahilanniemi. Am 23. IV. 1 ♂ (L. T.). — Lauritsala. Pappilanniemi. Am 15. IV. ♂ und ♀ (Realschüler O. Jokela und S. Löfgren). Am 22. V.—5. VI. singendes ♂, das sich dauernd am Ort aufhielt; am 24. VIII. *Brut* im Erlendickicht unweit des Abfallplatzes am Fusse der Landspitze (T. P.). — Im Gelände zwischen den Schleusen Mälkiä und Mustola am Kanal (Abstand etwas über 1 km) von Mitte Mai bis Anfang Juni 3—4 eifrig singende ♂♂, die sich nicht vom Ort entfernten; am 18. VI. *Brut* nicht weit von der Schleuse Mälkiä (T. P.). — Savitaipale. Kaihtula. *Nest* mit 5 Eiern in schmalen Waldsaum mit junger Fichte und Erle zwischen Acker und altem Fichtenwald; die Jungen schlüpften am 30. VI.—1. VII. aus und verliessen das Nest schon am 11. VII. (Stud. E. Lind). — Kirchdorf. Am 10. X. 2 Individ. im Gebüsch am Weiher Käärmelampi bei Hakamäki (Stud. V. Peiponen).

1954: Lappeenranta. Tyysterniemi. Anfang Mai *Nest* im Astloch einer Birke etwa 2.5 m hoch über dem Boden; am 3. und 16. X. ♂ und ♀ + 3 juv. gesehen (Realschüler M. Kaarla). — Kahilanniemi. Am 29. III. 1 ♂ bei der Mahlzeit auf der Uferwiese von Pappilanlahti nicht weit vom Zentralkrankenhaus (Realschüler K. Ruokonen). — Kimpinen. Am 5. V. singendes ♂ in parkartigem Kieferwald (L. T.). — Lauritsala. Am 14. II. ausserordentlich furchtloses ♂ bei der Mahlzeit auf dem Abfallplatz am Fusse der Landspitze Pappilanniemi. Nach Angaben von Ortsbewohnern hatte sich dieser Vogel den ganzen Winter hindurch am Ort regelmässig aufgehalten (L. T.). — Am 27.—28. V. ♂ und ♀ in parkartigem Kieferwald am oberen Ende des Saimaa-Kanals (T. P.). — Mälkiä. Am 8. V. singendes ♂ in derselben Waldung wie i.J. 1952 (T. P.). — Savitaipale. Kirchdorf. Am 17. IV. 1 ♂ (Realschüler P. Salakka). — Lauhanniemi. Am 21. VI. 1 ♂ in einer Bachsenke mit junger Fichte nicht weit vom Hause (Stud. V. Peiponen). — Taipalsaari. Kyläniemi. Im Winter 1953/54 hielt sich eine Amsel fortgesetzt beim Hause Juusti auf. Der Vogel war sehr zahm und kam regelmässig zum Vogelbrett (Ing. M. Strengell). — Nieminen. Im Spätsommer und Herbst wahrscheinlich eine *Brut* nahe dem Gehöft Toija (M. Kurkaa; siehe VOIPIO 1956).

1955: Lappee. Um die Monatswende September—Oktober 1 ♂ am Ackertrand in Kuusimäki, nicht weit vom Hause (Stud. K. Hanski). — Lappeenranta. Tyysterniemi. Am 28. IV. singendes ♂ (Mag. phil. Liisa Sorsa). Am 2. V. ♂ und ♀ (Realschüler K. Saikkonen). Am 27. V. *Nest* mit 3 Jungen und 2 Eiern in 145 cm Höhe über dem Boden an der Ecke eines Aussengebäudes unmittelbar am Saimaa-Ufer; am 28. V. alle Jungen ausgeschlüpft (L. T.). Am 16. X. 1 Individ. beim Verzehren von Johannisbeeren im Garten (Realschüler Rönkä). — Kimpinen. Am 5. V. singendes ♂ an gleicher Stelle wie im vorhergehenden Sommer

(Realschüler A. Larma); ein Vogel hat sich den ganzen Sommer hindurch auf einem Hof regelmässig zur Mahlzeit eingefunden (Signatur »E. N.« in der Zeitung Karjala vom 18. XI. 1955). — Lauritsala. Mitte Juni singendes ♂ halbwegs zwischen Mälkiä und der Eisenbahnbrücke (Realschüler M. Kemppainen). — Pappilanniemi. 30. IV., 8. V. und um die Monatswende Mai—Juni ein singendes ♂ an derselben Stelle wie früher (Realschüler S. Löfgren und M. Kemppainen); Ende Mai auch *Nest* mit Eiern gefunden (Realschüler O. Jokela). — Nuujama a. Ruokola. Am 20. IV. singendes ♂ in einer Fichte nicht weit vom Ackerrand (Realschüler K. Ruokonen). — Taipalsari. Nieminen. Zwei *Bruten* mit je 5 Jungen in der Nähe des Gehöftes Toija (VOPIO 1956).

Den obigen Beobachtungen gemäss hätte also die Ausbreitung der Amsel in der Gegend von Lappeenranta um die Mitte der 1940er Jahre eingesetzt. Der erste — u. E. als einwandfrei anzusehende — Nestfund ist schon vom Jahr 1946. Etwa um 1950—52 ist, wie es die reichlichen Beobachtungen und sicher festgestellten Fälle von Nisten schliessen lassen, in der Ausbreitung des Vogels in das Gebiet eine offenbare Kräftigung eingetreten¹. Gegenwärtig brüten freilich in der Gegend nach unserer Schätzung nur höchstens 15—20 Paare, der Bestand ist aber permanent und anscheinend in Zunahme begriffen.

Einen interessanten Zug im obigen Beobachtungsmaterial bilden die Angaben über festgestellte Überwinterung (insges. sieben Beobachtungen aus der Zeit von November bis Februar in den Wintern 1944/45, 1945/46, 1949/50, 1952/53 und 1953/54). Als Besonderheit möge hervorgehoben werden, dass sich die ersten Angaben über die Amsel in der Gegend gerade auf überwinternde Individuen beziehen (♂ und ♀ im Dezember 1944 in Lappeenranta und 1 Individ. am 6. I.

¹ Die nachstehend mitgeteilten Beobachtungen des Unterzeichneten TOIVARI aus Kymenlaakso, wo die Verbreitungsgrenze der Amsel nach unseren Handbüchern in grossen Zügen dem Kymi-Strom folgt, deuten auch dort auf eine gleichzeitig stattgefundene Expansion der Art hin.

Valkeala. Im Tal des Flusses Torasjoki zwischen dem Keisanmäkirücken und der Eisenbahnstation Selänpää, etwa 15 km E vom Kymi-Strom ist die Amsel seit 1950 in mässig üppigem, nicht durchgehends reinem Fichtenwald vom *Oxalis—Myrtillus*-Typ regelmässig aufgetreten. Der Vogel hat sich hier die ganze Brutperiode hindurch aufgehalten; es handelt sich um zumindest ein Paar, bisweilen sind auch zwei singende ♂♂ gehört worden. Am 15.—18. IV. 1954 wurden sogar drei singende Amseln gehört, zwei in ebenerwähnten Flusstal, die dritte etwa 1 km südlicher am Wege nach Savisto. Im Juni des Jahres 1955 wurden zwei singende ♂♂ regelmässig an der obengenannten Stelle im Torasjokital gehört.

1946 in Taipalsaari). Eine genaue Untersuchung darüber, ein wie grosser Teil der finnischen Amseln Standvögel sind, gibt es nicht. Nach unseren Handbüchern beteiligt sich der überwiegende Teil vom hiesigen Bestand am Zug; die Winterbeobachtungen konzentrieren sich vorwiegend auf Südwestfinnland und den südlichen Küstenstreifen.

Zu den spärlichen Biotopangaben der obigen Übersicht mögen hier noch die Beschreibungen dreier von der Amsel am längsten bewohnten Lebensumgebungen in der Gegend mitgeteilt werden.

Pappilanniemi (Muukkosenniemi). Eine durch ihr üppiges Gepräge von der sonst kargen Umgebung des Saimaa abweichende felsige Landspitze in unmittelbarer Nähe des Fabriksortes Kaukaa, hainartige Niederungen zwischen den Felsen mit zum Teil anspruchsvollen Arten (*Tilia*, *Lonicera*, *Daphne*, u.a.). Den Baumbestand bilden hohe Kiefern, Birken und Espen. Intensive Kulturwirkung. Der Aufenthaltsort der Amsel ist ein Ackerrand in unmittelbarer Nähe des Abfallplatzes am Fusse der Landspitze.

Tyysterniemi. Gleichfalls in der unmittelbaren Nähe von Fabriken. Der Aufenthaltsort der Amsel liegt im mittleren Teil einer Landspitze, wo noch grosse, allerdings grossenteils schwefelbeschädigte Birken stehen. Die hauptsächlich aus einem Gesträuch von *Prunus padus*, *Acer platanoides*, *Alnus incana*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Viburnum opulus*, *Rhamnus frangula*, u.a., bestehende Untervegetation ist aussergewöhnlich üppig entwickelt. Von übrigen Vogelarten möge der hier während der Brutperiode regelmässig vorkommende Sprosser, *Luscinia luscinia*, (2—4 singende ♂♂) erwähnt werden.

Der oberste Abschnitt des Saimaa-Kanals bis zur Schleuse Mustola wird durch hohe und alte, den Kanalrand entlang angepflanzte Birken und Fichten sowie durch stellenweise recht dichte Gebüsche von Grauerle, Birke, Eberesche, Traubenkirsche, *Sambucus racemosa* und, obwohl spärlicher, Fichte gekennzeichnet, die sich auf dem seinerzeit bei den Erweiterungsarbeiten des Kanals ausgehobenen Boden gebildet haben. Beiderseits des Kanals, 50—100 m von diesem entfernt, verläuft eine Landsrasse, und zwischen dieser und dem Kanal stehen einige Wohnhäuser. Die nächste Umgebung der Schleusen Mälkiä und Mustola besteht aus gepflegtem parkartigem Wald mit Fichten, Lärchen, Birken, Zirbelkiefern und Edellaubbäumen. In seinem Naturzustand ist das Gebiet sicher von einer recht grossen Üppigkeit geprägt gewesen.

Nach obigen Biotopangaben scheint die Amsel in der Gegend von Lappeenranta parkartigen oder jedenfalls sehr lichten Wald bzw. Baumwuchs, andererseits dichtes Gebüsch (Laubsträucher, Fichtenhecken oder junge Fichten) zu bevorzugen. Die meisten auf die Art bezüglichen Beobachtungen stammen aus dem Bereich der Stadt Lappeenranta oder des Fleckens Lauritsala, und auch in Lappee, Savitaipale und Taipalsaari ist der Vogel stets in unmittelbarer Nähe

von Wohnungen (ja sogar fast ausnahmslos im Bereich dicht besiedelter Dörfer) beobachtet worden. Gegen die ausbreitungsökologische Tatsache betrachtet, dass eine Art beim Einwandern in ein Gebiet zuerst die günstigsten Biotope besiedelt und erst beim Anwachsen des Populationsdruckes die weniger zusagenden bezieht, müssen die im vorhergehenden charakterisierten, stark kultur-geprägten Lebensumgebungen als Optimalbiotope der in die Gegend von Lappeenranta vorgedrungenen Amsel angesehen werden. Man stellt fest, dass *sich die Amsel hier, in der Peripherie ihres heutigen finnischen Verbreitungsgebietes als ausgeprägt kulturhold erweist.*

Bekanntlich bezog ja die Amsel bei ihrer Einwanderung nach Finnland um die Jahrhundertwende wenigstens zur Hauptsache Naturbiotope. Noch HORTLING (1929—31) sagt betreffs der Lebensumgebung der Art, dass man ihr »in niedrigem Mischwald (Erle, Fichte), auf Laubwiesen und in dichten Gebüsch« begegnet. Doch schon KIVIRIKKO (1940, p.255, dieses wie das vorhergehende Zitat in Übersetzung) weiss zu berichten, dass die Amsel »in Helsinki die Park- und Villengebiete bewohnt«. Auch in den neuesten Handbüchern werden als Biotope der Amsel an erster Stelle die Wälder, danach aber die Gärten und Parke genannt (z.B. VOIPIO 1952; SOVERI 1954; LEHTONEN 1955). In dem neulich erschienenen Handbuch von HILDÉN und LINKOLA (1955) sind jedoch schon die Parke und Gärten den Hainen und gutwüchsigen Mischwäldern vorangestellt.

Zusammenfassend stellen HILDÉN und LINKOLA (op.c., p. 389) fest, dass die Art in unserem Lande nicht eine ebenso starke Anpassung an die Kultur wie in Mitteleuropa und Schweden an den Tag legt, auch wenn zwar die Entwicklung neuerdings in manchen südfinnischen Städten dieselbe Richtung aufgewiesen hat, doch so, dass das Nisten lediglich auf die Villengebiete der Stadtperipherien und in den Städten selbst auf die grossen Parke und die Friedhöfe beschränkt gewesen ist.

Die Kulturtreue der Art in der Gegend von Lappeenranta dürfte zum Teil dadurch erklärlich sein, dass es in dem seiner Naturbeschaffenheit nach bekanntlich kargen Gebiet von Saimaa vom Vogel bevorzugte üppigere Vegetationstypen nur spärlich gibt (zu den obengenannten Arbeiten siehe noch KALELA 1938). Insoweit solche in der ursprünglichen Natur der Gegend vorgekommen sind, sind sie schon längst von der Besiedlung in Anspruch genommen worden und haben sich somit heute schon in reine Kulturbiotop verwandelt. Ein

zweiter Faktor, der möglicherweise dahin wirkt, dass sich die Art im Bereich der starken kulturwirkung aufhält, sind die günstigen Überwinterungsverhältnisse. Dabei hängt es allem Anschein nach in erster Linie von den Ernährungsmöglichkeiten ab, ob die Amsel vor dem Winter südwärts weicht oder in der Nistgegend zurückbleibt. Letztere Möglichkeit bietet sich der Art in dieser bekanntlich schneereichen Gegend nur im Einflussbereich einer intensiven Kultur dar. Als wichtigste Speiseplätze dienen dem Vogel winters — wie auch frühlings zur Zeit des Zuges — die den Winter hindurch benutzten Kehr- und Abfallplätze, von denen die grössten (und dadurch ergiebigsten) in unmittelbarer Nähe der Fabrikanlagen, Friedhöfe u.dgl. gelegen sind. Nach unseren Beobachtungen verbleibt die Amsel regelmässig auch für die Zeit des Sommers in der Nähe dieser ihrer winterlichen Nahrungsplätze. Es ist zu vermuten, dass die überwinternden oder noch bei schneebedecktem Boden eintreffenden Individuen auf diese oder jene Weise an die winterlichen oder frühjährlichen Speiseplätze gebunden werden und sie auch während der Brutperiode nicht aufgeben, auch wenn die Umgebung sonst nicht dem ursprünglichen Nistbiotop der Art entspräche (vgl. PALMGREN 1938, p. 254—255, über das Auftreten des Buchfinken und der Wacholderdrossel in Lappland).

Literatur: HORTLING, I., 1929—31, Ornitologisk handbok. Helsingfors. — HILDÉN, O. & P. LINKOLA, 1955, Suuri lintukirja. Helsinki. — KALELA, O., 1938, Über die regionale Verteilung der Brutvogelfauna im Flussgebiet des Kokemäenjoki. Ann. Zool. Soc. Vanamo 5: 1—291. — 1949, Changes in Geographic Ranges in the Avifauna of Northern and Central Europe in Relation to Recent Changes in Climate. Bird Banding 20: 77—103. — KIVIRIKKO, K. E., 1940, Suomen selkärannakaisel. Vertebrata fennica. Porvoo-Helsinki. — 1947, Suomen linnut. I. Porvoo-Helsinki. — LEHTONEN, L., 1951, Linnuston levinneisyysrajoista ja vyöhykkeistä Suomessa. Luonnon Tutkija 55: 42—50. — 1955, Jokamiehen lintukirja. Porvoo. — MERIKALLIO, E., 1955, Suomen lintujen levinneisyys ja lukumäärä. Helsinki. — PALMGREN, P., 1938, Zur Kausalanalyse der ökologischen und geographischen Verbreitung der Vögel Nordeuropas. Archiv für Naturgeschichte 7: 235—269. — SOVERI, J., 1954, Eläinten maailma. III. Helsinki. — VOIPPIO, P., 1952, Linnut värikuvina. Porvoo-Helsinki. — 1956, Über einige Neuankömmlinge, zufällige Irrgäste und andere Schwankungen in der Vogelfauna der Gegend von Taipalsaari und Gross-Saimaa. Ornis Fenn. 33: 41—60.

Selostus: **Mustarastaan, *Turdus merula*, leviämisestä Kaakkois-Suomeen.** Esitetyn havaintoaineiston mukaan on ensimmäinen tieto mustarastaan esiintymisestä Lappeenrannan seudulla joulukuulta 1940. 1940-luvun puolivälistä alkaen lajia on tavattu vuosittain. Varhaisin pesälöytö on kesältä 1946. Selvä kannan runsastuminen on tapahtunut vuosien 1950—52 tienoilla. Samanaikaiseen ekspansioon viittaavia tietoja on myös Kymenlaaksosta. Alueen nykyinen kanta on niukka, mutta pysyvä (9 pesintähavaintoa vuosilta 1953—55), ja näyttää jatkuvasti runsastuvan sekä laajentavan aluettaan.

Mustarastaan pesimäaikainen esiintyminen tutkimusalueella rajoittuu Lappeenrannan kaupungin ja Lauritsalan kauppalan ohella ympäröivän maaseudun tiheästi asuttuihin osiin. Talvehtimishavaintoja on alueelta suhteellisen runsaasti. Ravintoekologisista syistä lajille ainoita mahdollisia talvehtimispaikkoja (kaatoalueita yms.) on vain voimaperäisen ihmistoiminnan vaikutuspiirissä. Mustarastaan kulttuurinhakuisuuden tutkimusalueella voidaan katsoa johtuvan siitä, että talvehtivat ja vahvan lumipeitteen aikana saapuvat yksilöt tavalla tai toisella sitoutuvat myös pesimäajaksi talvien ruokailupaikkojensa lähiympäristöön.

Kvantitativa fågelstudier vid Limingoviken.

NILS FRITZÉN & RAUNO TENOVUO

Egendomligt nog har ornitologerna tidigare inte funnit vägen till Limingoviken — åtminstone inte under själva häckningstiden, fastän viken för andjägarna sedan gammalt är känd för sin fågelrikedom. Detta är så mycket märkligare som det fågelrika Karlö (Hailuoto), som ligger inom synhåll från viken, lockat ett otal fågelkännare till sig. Dock har även ängarna vid Limingoviken tidigt fått sin skildrare. VILJO TOLVANENS (1910) glimtar från det egenartade området och dess fågelvärld ges i så lockande ordalag, att bara det faktum att skildringen finns i en föga känd hembygdsbok kan förklara att Limingo-trakten ändå förblivit ett ornitologiskt terra incognita. Tyvärr är fågelnotiserna hos TOLVANEN så allmänt hållna, att de egentligen inte kan tjäna som grund för jämförelser med nutida förhållanden.

Det är särskilt traktens enastående vidsträckta strandängar med till dessa ansluten vass och buskvegetation, som visar sig kunna bjuda fågelforskare intressanta problem.