

minen ruokintapaikalle on sorsille «ruokasignaali». Myös yöllä sorsat valaistuksesta riippuen seuraavat tapahtumia joen rannoilla ja käyttäytyvät sen mukaan.

Kirjoituksessa kuvataan sorsien talvista kylpemiskäyttäytymistä ja pohditaan kylpemisliikkeiden liittymistä «comfort movements»-liikkeisiin. Sorsien kylpemisaktiivisuus (analysoituna pään sukellus frekvenssillä) näyttää olevan suurinta keskipäivällä.

Rannalla tapahtuva lepääminen tapahtuu pääasiallisesti päivällä.

Sorsien laumakäyttäytymispiirteet korostuvat talvella.

Mitään «peck-order» tai «leader» systeemiä ei ole voitu havaita. Sairaat ja vioittuneet yksilöt häviävät terveille yksilöille taisteltaessa ruoasta. Erikoisesti raajarikkojen ja sairaiden yksilöiden, mutta myös terveiden, on havaittu käyvän tietyn aikataulun mukaan ruokailmassa piholla.

Kirjoituksessa kuvataan lajien välisiä suhteita talvehtimispaikalla. Tukkakoskelo suhtautui aggressiivisesti sinisorsiin.

Talviset tappiot talvehtivissa kannoissa ovat esim. Varkaudessa n. 5 %.

Talvehtineet yksilöt paikkauskollisina hakeutuvat pesimään talvehtimispaikan läheisyyteen, jolloin saattaa muodostua erittäin suuri pesimistiheys. Pesimispaikoiksi kelpaavat jopa jätepuukasat. Oppimisen kautta tapahtuvalla biotoopin valinnalla lienee ollut suuri merkitys tämän uudentyyppisissä biotoopeissa tapahtuvan pesimisen nopeassa yleistymisessä. Sisä-Suomessa sitä on edistänyt keväällä asutuskeskuksissa aikainen lumen sulaminen suhteessa ympäristöön.

Munamäärissä ei ole havaittu eroa muuttaneilla ja talvehtineilla sorsilla.

Pesien tuhoutuminen on suurta ja ylitiheissä populaatioissa poikaskuolleisuus on suuri, mikä johtuu epänormaaliin poikasympäristöön liittyvistä haitoista.

Beobachtungen zu den Invasionen des Jahres 1962 von *Dendrocopus major* (L.) und *Loxia curvirostra* L.

HANS SCHILDMACHER

(Aus der Vogelwarte Hiddensee)

Der Sommer und Herbst des Jahres 1962 brachte zwei ungewöhnlich starke Invasionen des Grossen Buntspechtes, *Dendrocopus major* (L.) und des Fichtenkreuzschnabels, *Loxia curvirostra* L., die sich unter anderem auch auf Hiddensee in auffälliger Weise bemerkbar machten. Da sie auch in Finnland das gewöhnliche Maass überschritten, soll hier darüber berichtet werden. Ergänzende Daten aus dem Binnenlande stellten freundlicherweise zur Verfügung Herr H. Weber (Biologische Station Serrahn), Herr G. Stahlbaum, Neuruppin und Herr Teubert, Riesa — Gröba.

Dendrocopus major (L.)

Über frühere Beobachtungen auf Hiddensee wurde in der Zeitschrift »Der Falke« 4, 1957, 123—127 berichtet. Die ersten Exemplare wurden am 9. Juli 1962 gesehen, am 4. August waren es 9, am 7. August 11, am 28. August 15, ausserdem wurden am letzteren Tage zwei Rupfungen dieser Art gefunden. An den dazwischen liegenden Tagen und in der Folgezeit hielten sich ständig einige Exemplare auf der Insel auf. Der 28. August kann als erstes Maximum angesehen werden. Das zweite Maximum fällt auf den 10. Oktober mit 17 Exemplaren, von denen zwei über See in westlicher Richtung weiterziehend beobachtet wurden. Weitere über das Wasser ziehende Stücke wurden am 25. September (1 nach W, 1 nach SW), 30. September (1 von Rügen kommend) und 28. November (1 überquert den Bodden von Rügen nach SW) gesehen. Nach dem 10. Oktober hielten sich einige Buntspechte im Walde auf der Insel auf und überwinterten dort.

Während nun auf Hiddensee, wo die Art nicht brütet, jeder beobachtete Buntspecht als Invasionsvogel angesehen werden kann, fällt im Binnenlande, wo die Art mehr oder weniger häufiger Brutvogel ist, Zuzug nur auf, wenn es sich um grössere Mengen handelt. Dies war aber 1962 an einigen Stellen der Fall: H. Dost bemerkte auf Rügen eine zahlenmässige Vermehrung und Auftreten an Stellen, an denen die Art sich sonst nicht aufhält. In Serrahn (bei Neustrelitz) fiel H. Weber vom 2. Augustdrittel ab eine Erhöhung der Zahlen auf, mit einem ersten Maximum in den letzten Augusttagen (auf Hiddensee 28. VIII!) und ein zweites Maximum zwischen dem 12. und 18. September. Dabei war die Zahl der anwesenden Buntspechte um 125 % gegenüber der normalen Zahl erhöht. Der Normalwert wurde um den 8. Oktober wieder erreicht. Tatsächlich war die Invasion zu diesem Zeitpunkt aber nicht beendet, denn auf Hiddensee liegt das 2. Maximum erst am 10. Oktober, und auf Porkkala wurden am 7. Oktober einige durchziehende Buntspechte bemerkt, darunter ein Weissrückenspecht, *Dendrocopus leucotos* (Bechst.).

Wir haben auf Hiddensee 18 Exemplare gemessen. Die Flügelänge betrug bei 6 ♂♂ 140, 140, 143, 143, 143, 145 mm, bei 12 ♀♀ 137, 137, 139, 140, 140, 140, 140, 142, 144, 146, 146, 147 mm. Abgesehen von den beiden kleinsten ♀♀ handelt es sich also um *D.m. major* (L.).

Der Invasion scheinen sich einzelne fremde Begleiter angeschlossen zu haben, wie z.B. der erwähnte *D. leucotos*. Auf Hiddensee, wo der Schwarzspecht, *Dryocopus martius* (L.) nur ganz selten einmal auf tritt, wurde

er nicht weniger als sechsmal bemerkt, der erste zweimal nacheinander am 2. 9., ja ein weiterer am 24. 9., 28. 9., 30. 9., und 18. 10., am 10. 10. 2 + 1. Dieser letztere Tag brachte ja auch das zweite Maximum der Buntspechte.

Loxia curvirostra L.

Auf Hiddensee zogen am 27. Juni etwa 40 ♀♀ und Jungvögel südwärts, am 2. Juli rasteten 30, am 8. Juli 40. In dieser Menge, teils rastend, teils südwärts ziehend, hielten sich die Zahlen, stiegen dann am 17. September auf etwa 70. Am 21. September zogen etwa 150, am 23. September etwa 200, womit das Maximum erreicht war. Auch der Oktober, vom 2. 10. ab, brachte häufig ziehende Gruppen mit Tagessummen bis zu 60 Exemplaren. Die letzten etwa 30 südwärts ziehenden wurden am 8. November gesehen. Danach hielten sich noch einzelne Tiere bis in den Januar hinein auf.

In Serrahn, wo während der gesamten Invasion etwa 800 *L. curvirostra* gefangen wurden, erschien der erste am 21. Juni. Regelmässiger Einflug begann in der zweiten Julihälfte, ein erster Anstieg in der zweiten Septemberdekade mit Maximum am 19. September. Ein zweites Maximum fällt in das erste Oktoberdrittel mit Gipfel am 6. 10, an dem 59 Vögel gefangen wurden. Im November klang die Invasion ab, in der zweiten Novemberhälfte wurden keine Kreuzschnäbel mehr gefangen.

Bei Neuruppin (Bezirk Potsdam) bemerkte Herr Stahlbaum den ersten Schwarm am 15. Juli, am 26. August und am 8. September zogen je 20—25 Exemplare; der letzte Kreuzschnabel wurde am 27. November gesehen, nachdem als Maximum am 14. Oktober 30—40 Stück erschienen waren.

Aus Riesa—Gröba (Bezirk Dresden) berichtet Herr Teubert, dass die ersten Kreuzschnäbel am 12. Juni bemerkt wurden, am 20. Juli waren es 40—45, am 10. September 20—30. Der Durchzug einzelner Exemplare dauerte dort noch bis zum 11. November an.

8 in Serrahn beringte und ein bei Riesa markierter wurden in südwestlicher bis südsüdwestlicher Richtung wiedergefunden. Der am weitesten entfernte Fundort lag in Norditalien.

Auch diese Invasion brachte einige Begleitvögel mit: *Loxia leucoptera* Gmelin wurde auf Hiddensee am 21. September und 12. Oktober ja einmal festgestellt. *Loxia pytyopsittacus* Borkhausen wurde in Serrahn in 5 Exemplaren gefangen, auf Hiddensee am 23. 8. wahrscheinlich und am 12. 10. mit Sicherheit festgestellt.