

التردد اليومي للعصفور الدوري الهجين *Passer domesticus x P. hispaniolensis* على حقول الشعير في منطقة بودواو (متيجة الشرقية)، الجزائر

نسيمة بهيج بن يونس¹ وصلاح الدين دومانجي²

(1) قسم البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة محمد بوفرة، بومرداس 35.000، الجزائر؛

(2) قسم علم الحيوان الفلاحي والغابي، المعهد الوطني للزراعة بالحراش، 16.111، الجزائر.

الملخص

بهيج بن يونس، نسيمة وصلاح الدين دومانجي. 2008. التردد اليومي للعصفور الدوري الهجين *Passer domesticus x P. hispaniolensis* على حقول الشعير في منطقة بودواو (متيجة الشرقية)، الجزائر. مجلة وقاية النبات العربية، 26: 157-159.

أجريت دراسة حقلية في منطقة بودواو في الجزائر خلال عام 2004 لمعرفة التردد اليومي للعصفور الدوري الهجين على ثلاثة حقول مزروعة بالشعير (*Hordeum vulgare L.*) خلال فترة تكوين حبوب الشعير ونضجها. أوضحت النتائج أن عدد العصافير التي تهاجم حقول الشعير يزداد بازدياد نضج الحبوب في السنابل؛ حيث بلغت متوسطات أعداد العصافير التي هاجمت الحقول الثلاثة 49.2، 47.6 و 25.1 عصفور/الحقول، على التوالي خلال شهر نيسان/أبريل، بينما ازدادت تلك المتوسطات خلال شهر أيار/مايو لتصبح 88.5، 55.6 و 43.7 للحقول الثلاثة، على التوالي. كما أظهرت نتائج المراقبة اليومية لنشاط العصفور الدوري الهجين في حقول الشعير بأن أعداد العصافير التي تهاجم في وقت بعد الظهر يتجاوز بكثير عدد العصافير التي تهاجم في وقت الصباح. كلمات مفتاحية: العصفور الدوري، الهجين، الجزائر.

المقدمة

حقل إلى آخر، حيث بلغت النسبة المتوسطة لضرر العصفور الدوري 437 كغ/هكتار (13) و 745 كغ/هكتار (3).

يهدف هذا البحث إلى دراسة سلوك العصفور الدوري الهجين في البيئات الزراعية بغرض توضيح الطرائق المناسبة للحد من أضراره ومكافحته إذا اقتضى الأمر.

مواد البحث و طرائقه

تم تنفيذ هذا العمل خلال شهري نيسان/أبريل وأيار/مايو، 2004 في ثلاثة حقول متجاورة مزروعة بالشعير (في فترة تكون ونضج حبوب الشعير) في وسط زراعي جنوب بلدية بودواو (36°45' N, 3°20' E) التابعة للمتيجة الشرقية بالجزائر. تم اختيار الأصناف التي تزرع بذورها للإستهلاك وتتسبب في إتلاف حبوبه أنواع معينة من الطيور بما منها العصفور الدوري الهجين. بلغت مساحة الحقل الأول 3.7 هكتار محاط من الجانبين بالكينيا (*Eucalyptus sp.*) ويوجد بقربه منبع مائي وبعض الأبنية بالإضافة إلى وجود بستان للمضيات محاط بالكازورينا (*Casuarina torulosa*)؛ أما الحقل الثاني فبلغت مساحته 2.8 هكتار ومحاط من جانب واحد بالكازورينا ويوجد على الناحية الجنوبية منه بعض الأبنية؛ والحقل الثالث مساحته 2.6 هكتار ومحاط من الجنوب بسبخات تنتشر على جوانبها بعض الأبنية. تم عد أفراد العصفور الدوري الهجين مرتين في الأسبوع ولمدة أربع ساعات في كل يوم (ساعتان في الصباح الباكر ما بين

تغير العديد من العصافير نوع غذائها حسب فصول السنة، فعلى سبيل المثال، يأكل الزرزور الحشرات في فصل الربيع ثم الفواكه والبذور كلما أصبحت ناضجة، وهذا ينطبق على العصفور الدوري (5). وتبعاً لتغير تغذية العصافير خلال فصول السنة، فإنها تكون مفيدة في فترة من فترات العام حيث تتغذى على الحشرات بمختلف أطوارها، في حين تصبح ضارة في فترات أخرى عندما تبدأ بمهاجمة الحبوب والثمار وتتسبب في نقص الغلة (3، 7).

إن أول ما يتبادر للذهن عند الحديث عن العصفور الدوري هو التلف الذي يسببه لمختلف المزروعات لا سيما محاصيل الحبوب (5)، حيث لا يبتعد العصفور الدوري عن المنازل، ويقوم بزيارة الحقول المجاورة بحثاً عن الحبوب التي تشكل غذاءه الأساسي (6). يغذي العصفور الدوري فراخه في الأعشاش على مختلف الأجزاء النباتية، حيث لوحظ وجود بقايا نباتية لتسعة أنواع من النباتات في أعشاش العصفور الدوري (2). وإن أكثر الفصائل النباتية استهلاكاً هي الفصيلة Poaceae تليها Solanaceae و Moraceae.

لقد أحصي بالمتيجة في الجزائر نسبة الضرر الذي تسببه العصافير بما فيها العصفور الدوري على نوعين من سنابل القمح الناضجة والجافة، فوجد بأن نسبة الضرر تتغير من شهر لآخر ومن

السابعة والتاسعة وساعتان بعد الظهر عند الزوال ما بين الخامسة والسابعة)، تتزامن هاتين الفترتين مع تغذية الصغار من طرف الأبوين.

حللت النتائج إحصائياً بطريقة تحليل التباين لمعرفة الفوارق الموجودة بين الحقول المختلفة والتردد اليومي للعصافير على الحقول الثلاثة، بالإضافة إلى الفرق بين هذا التردد والفترة (الصباح وبعد الظهر) وكذلك الفرق بين هذا التردد والزمن (الشهر). تمت الحسابات الإحصائية وفق النماذج الرياضية المذكورة لمعيارين من التصنيف (4). أما المتغير F النظري فقد تمت قراءته انطلاقاً من جدول Fisher- Snedecor (8).

النتائج والمناقشة

أظهرت النتائج (جدول 1) أن المتوسط العام لعدد العصافير التي ترددت على حقول الشعير خلال شهر أيار/مايو (62.61) كان أعلى من المتوسط العام خلال شهر نيسان/أبريل (40.64). ولم يكن الفرق المعنوي كبيراً بين متوسطي الحقل الثاني خلال شهري الدراسة .

وأوضحت النتائج أيضاً أن متوسطات أعداد العصافير التي ترددت على الحقول المدروسة خلال فترة بعد الظهر كانت أعلى من متوسطات فترة الصباح، خلال شهري الدراسة. ولم يكن الفرق كبيراً بين متوسط عدد العصافير التي ترددت على الحقل الثالث خلال شهر أيار/مايو (جدول 1).

بلغ أعلى قيمة لمتوسط أعداد العصافير التي ترددت على حقول الشعير في الحقل الأول خلال شهر أيار/مايو (88.46)، ولم يكن الفرق معنوياً في الزيادة كبيراً في الحقل الثاني خلال شهر أيار/مايو.

يبين الجدول 1 بأن العدد المتوسط للأفراد المسجل في فترة بعد الظهر يفوق العدد المسجل في الصباح بالنسبة لشهري نيسان/أبريل وأيار/مايو وعلى مستوى الحقول الثلاث. وبشكل عام وعلى مستوى الحقول الثلاث وللفترتين الصباحية وبعد الظهر، فإن العدد المتوسط للأفراد المسجل في شهر أيار/مايو (40.63 فرد) كان يفوق العدد المسجل في شهر نيسان/أبريل (62.61 فرد).

ومن خلال تحليل شروط التغيير المطبقة على أعداد العصافير الدورية مع الأخذ بعين الاعتبار الوسط والزمن والتوقيت، فقد وجد فرق ملحوظ بين أعداد العصافير على مستوى الحقول الثلاثة، وكان للبيئة تأثير إيجابي في أعداد العصافير الدورية، وكان هناك فرق ملحوظ بين العدد المتوسط لهذه العصافير وعامل التوقيت (الصباح وبعد الظهر)، حيث أثر التوقيت في مدى تردد العصفور على حقول

الشعير. كما وجد فرق ملحوظ بين عدد العصافير المترددة على الحقول والعامل الزمني (شهري نيسان/أبريل وأيار/مايو).

جدول 1: متوسط أعداد العصافير الدورية الهجينة *Passer domesticus X x P. hispanolensis* المترددة صباحاً وبعد الظهر على ثلاث حقول شعير بمنطقة بودواو (الجزائر)، خلال شهري نيسان/أبريل وأيار/مايو، 2004 .

Table 1. Average of hybrid sparrows *Passer domesticus x P. hispaniolensis* attending three barley fields in Boudouaou (Algeria) in the morning and afternoon during April and May 2004.

المتوسط Mean	أيار/مايو May		نيسان/أبريل April		المتوسط Mean	حقل Field
	بعد الظهر After- noon	صباحاً Morning	بعد الظهر After- noon	صباحاً Morning		
66.46	93.53	83.42	49.19	58.17	40.21	حقل 1 Field 1
55.64	68.19	43.10	47.59	63.18	32.00	حقل 2 Field 2
43.74	48.68	38.81	25.13	30.97	19.30	حقل 3 Field 3
62.61	70.12	55.11	40.64	50.77	30.50	المتوسط Mean

وتبين من خلال هذه الدراسة بأن الحقول التي يكثر التردد عليها هي تلك التي توجد بها النباتات وينابيع المياه بكثرة. كما أن وجود السكان قد يؤثر أيضاً في تردد هذه العصافير بكثرة على هذه الحقول، إذ أنها تستعمل جذوع الأشجار وأغصانها وكذلك سقوف المنازل لإقامة أعشاشها. وبشكل عام فإن تردد العصافير يختلف من حقل إلى آخر بصفة عامة وذلك حسب وضعية كل حقل بالنسبة لكاسيات الرياح والمسكن والنضج المبكر للنبات المزروع (12). أشارت دراسة النظام الغذائي الدوري الإسباني في منطقة وهران إلى أن هذا النظام مكون من جزء نباتي بنسبة 92% خلال فترة التكاثر و 98% خارج هذه الفترة، ونوع التغذية مكون أساساً من حبوب ونباتات طوعية (10)، وكان الجزء النباتي من تغذية صغار العصافير الدورية في منطقة وهران من بذور وحبوب وتستهلك بشكل خاص من قبل صغار العصافير الأكثر استعداداً للتخليق (11). وتتوافق النتائج المتحصل عليها من قبل بعض الباحثين مع تلك الخاصة بهذه الدراسة، فعند دراسة العلاقة بين العصفور الدوري الهجين والوسط الذي يعيش فيه خلال فترة التكاثر، لوحظ أن العدد المتوسط للأفراد خلال شهر أيار/مايو يتفوق عن ذلك المسجل خلال شهر نيسان/أبريل، كما أن عدد العصافير الدورية الهجينة التي تم إحصاؤها في الصباح أقل من العدد المسجل بعد الظهر (1، 3).

تجذبه بعض النباتات والأشجار والنباتات التي تشكل المكان الملائم للتعشيش، بالإضافة لينابيع المياه التي يبدو أنها تجلب أعداداً هائلة من العصافير الدورية الهجينة.

سمحت هذه الدراسة بإبراز العلاقة الهامة الكائنة بين الدوري الهجين والوسط الذي يعيش فيه خلال فترة التكاثر التي تصادف فترة تكوين الحبوب ونضجها. ولقد اتضح بأن هذا النوع من الطيور

Abstract

Behidi-Benyounes, N. and S. Doumandji. 2008. The Daily Frequency of Visits to Three Barley Fields by the Hybrid Sparrow *Passer domesticus* x *P. hispaniolensis* in Boudouaou (Eastern Mitidja) Algeria. Arab J. Pl. Prot., 26: 157-159.

This field study was conducted during April and May of 2004 at Boudouaou, Algeria, to observe the daily frequency of daily visits of the Hybrid Sparrow, *Passer domesticus* x *Passer hispaniolensis* into three fields of barley, *Hordeum vulgare* L. The results showed that the number of sparrows in the barely fields increased with crop maturation. The average total of hybrid sparrows during the month of April was more important, with 49.19 birds in field 1 and 47.59 in field 2, whereas in field 3 the number reached 25.13 birds. During May, the highest average number was around 88.46 birds in field 1, followed by 55.64 birds in field 2 and 43.74 birds in field 3. Thus, the number of hybrid sparrow counted in the afternoon were much more important than those counted in the morning.

Keywords: Hybrid sparrow, *Passer domesticus* x *P. hispaniolensis*, Algeria.

Corresponding author: Nassima Behidi-Benyounes, Faculté des Sciences, Université M'Hamed Bouguerra, Boumerdes, 35000, Algeria, Email: behidj_nassima@yahoo.fr

References

المراجع

1. **Ait Belkacem, A., F. Arrouf, D. Bendjoudi, B. Baaziz and S. Doumandji.** 2002. Intensité de la fréquentation journalière d'un champ de blé tendre *Triticum sativum* par le Moineau hybride, *Passer domesticus* x, *P. hispaniolensis* à Oued Smar Mitidja. Ornithologia Algerica, II(1): 25- 30.
2. **Akrouf, F., K. Ait Belkacem and S. Doumandji.** 2002. Place des Arthropodes dans le régime alimentaire des jeunes moineaux hybrides *Passer domesticus* x *P. hispaniolensis* (Aves, Passeridae) au nid et amélioration proposée pour lutter contre ces prédateurs. Ornithologia Algérie, II(1):17-24.
3. **Behidj, N. and S. Doumandji.** 1996. Estimation de dégâts dûs aux moineaux sur blé à Oued Smar. Journée mondiale de l'alimentation, Alger, le 16 October 1996.
4. **Dagnelie, P.** 1975. Théorie et méthodes statistiques-applications agronomiques-, Ed. Les Presses agronomiques de Gembloux, Deuxième édition, Vol. II, 463 pp.
5. **Dreux, P.** 1980. Précis d'écologie .Ed. Presses, Univ. France, Paris, 231 pp.
6. **Giban, J.** 1962. Inventaire de quelques problèmes posés par les oiseaux à l'agriculture française. Bull. tech. Inf. ing. Serv. Agr., 167p.
7. **Guezoul, O., S. Doumandji, B. Baaziz, K. Souttou, M. Sekkour, I. Ould Rabah and A. Ait Belkacem.** 2006. Le moineau hybride un ravageur méconnu-estimation de ses dégâts sur dattes dans une palmeraie à Biskra, en Algérie. Phytoma. La défense des végétaux, 595: 13- 15.
8. **Khaldi, K.** 2001. Méthodes statistiques, Ed. O.P.U., Algérie, 249 pp.
9. **Madagh, M.A.** 1996. Impacts agronomiques et économiques dus aux moineaux dans une exploitation agricole de la mitidja et perspectives.Thèse, Magister, Inst. Nati. Agro., El Harrach, 120 p.
10. **Metzmacher, M.** 1981. Note sur le régime alimentaire des moineaux espagnols *Passer hispaniolensis* Temm .en oranie (Algérie). Cah, Ethol. appl. (2): 169- 174.
11. **Metzmacher, M.** 1985. Stratégie adaptative des oiseaux granivores dans une zone semi-aride. Le cas des moineaux domestiques *Passer domesticus* L. et des moineaux espagnols *Passer hispaniolensis* Temm. Thèse Doctorat.es-sci. Zool, univ. Liège, 220 pp.
12. **Mezener, M.** 1989. Contribution à l'étude des problèmes posés par les moineaux dans la station expérimentale des grandes cultures d'Oued Smar, El-Harrach. Thèse Magister, Inst, Nati, Agro, El-Harach, 159 pp.

Received: March 25, 2008; Accepted: October 28, 2008

تاريخ الاستلام: 2008/3/25؛ تاريخ الموافقة على النشر: 2008/10/28