

???????????? ????????????? ????????????????? ????????????? ?????????? ??????????
?????. ??? ????????????? ?????????? ? ????????? ??????, ????????? ?????????? ??????????
???????????????? ????????????? ????????????? ??????????????. ????? ????????????????? ? ????????? ???
????????, ????????? ?????? ????????????????? ?????????? ????????????? ??? ?????? ??? ?
????????????? ??????????????, ?????????????? ??????????????. ?? ? ?? ??????? ??????? ???????
???????????? ? ??? ??????? ???????, ?????????? ?????? ? ?????????????? ??? ???
????????????????????.

???????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ?? ??????????, ??
????????????? ?? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????????. ???
????????? ??????? ? ??????? ??????? ?????????????????????? ????????????? ?????? ??
????????????????, ?????????????????????????? ? ????????????? ?????????.

?????????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????? ? ?????????????
????????, ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????????????????? ?????? ?????????? ?
??? ??????. ?????? ?????? ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?
????????????????????? ??????????????, ??? ?????????????? ?????????????? ??? ? ?????????????? ???????, ?
?????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????.

????????? ?????????????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????
????????????????, ?????????????? ??????? ????????????? ? ????????????? ? ??????????????????
????????????????. ?? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????
?????????????????????: ? ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?
????????????????????????????? ?????????????????????????? ??????????

????????????? ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????????????????????? ?????????? ?????????????????
? ?????????????? ??????, ?????????? ??????????????????. ??? ?????????? ?????????????
????????????????????? ?????????????????????? ??????????: ?????????? ? ?????????????? ?????????????? [3].

????????????????? ?????????????????? ?? ?????????????? ??????????????: ?????????????? ??????
????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ???????, ??????????????
????????????, ????????????? 7.2 ??² ? 3.5 ??² ??????????????????????. ?????? ??????????????
???????????????????? — ?????-??? ? ?????????? ?????? ????: 2013, 2014 ? 2015 ??????. ?? ???
?????? ?????? ????????????????? 64 ?????????????? ??????????????, ?? ????? 64 ????? ??????.

????????????? ?????????????? ??????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ??? ?????????????? ? ??????
?????????????. ??? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????????????????????

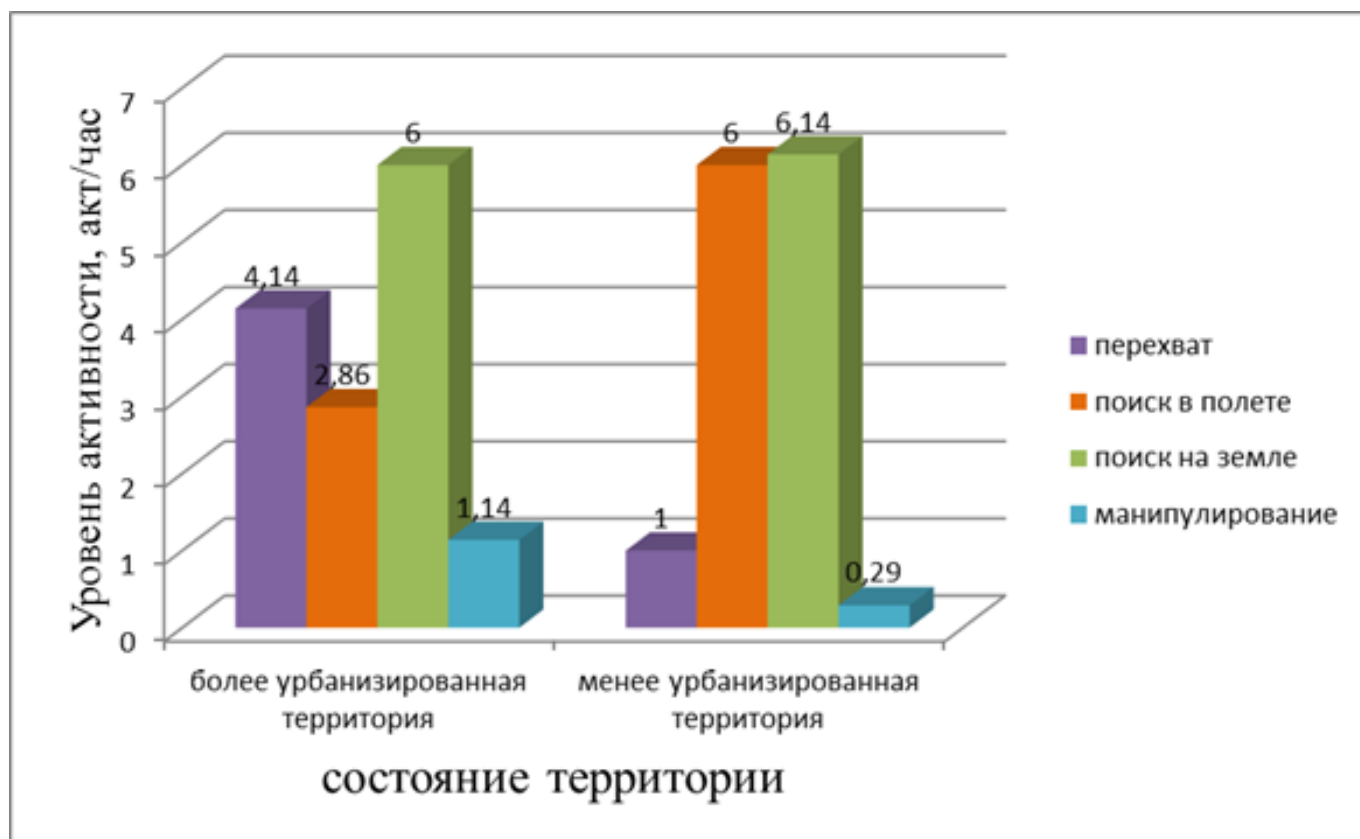
????????? ?????????? ??? ?????????? ????? ?????????????? ??????????. ?????????? ?????
????????????? ?????????????:

- ?????????? ?????? ? ???????;
- ?????????? ?????? ?? ??????;
- ?????????? ??????? ? ??????? ??????;
- ?????????????? ?????? ??????????????? ? ?????????? ??????????.

????????????? ??????, ?????????? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????, ?????? ?????????
?? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?? ??? ??? ?????????? ? ?????? ??????.
????????? ?????? ? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? — ???/???. ?? ?????????
????????? ?????????? ?????????????????? ?? 7 ?????????? ??????????????????. ?????????? ???
????????????????? ?????? ?? ?????? ?????, ?????? ?????????????? ?????????????????? ??????? ??-??
????????????????????? ?????????????????? ??????????????. ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????
?? ?????????? 1.

????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ??????????????, ??????????, ???
????????? ??????????????, ?????????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ??????????????????,
????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????, ??? ?????? ?
????????? ? ?? ?????? ??? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????. ? ??? ??????????????????
? ?????? ?? ?????????????????? ?????? ??????, ??? ?????? ?????????????????? ???, ??? ? ??????????
????????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ? ?????????????? ? ??????????????????
?????. ?????????????????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? ??????, ? . ? . ? ??????????????????
????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?? ?????????????????????.

?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????????????? ??????. ??? ?????????? ?????????????????????
????? ? ??????????, ?????????????? ? ??????. ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??????? ??????????????
?? ??? ??????, ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ??
????????????????????? ?????????????????? ??????????????????. ?????????????? ?????????? ?????? ??????????????????
????? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????????? ?? ??????????
????????????? ? ?????????????????????, ?????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ??? ?????????? ??
????????????????????? ?????????????????????.

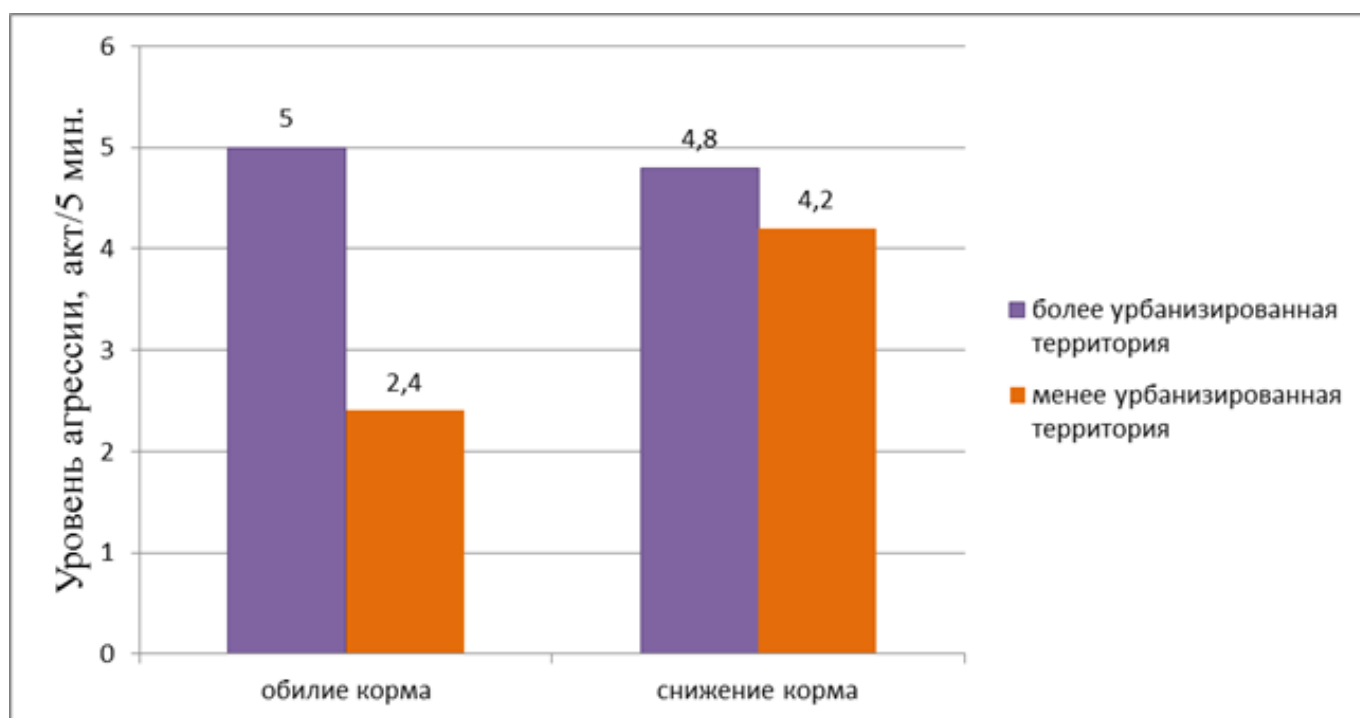


???????? 1. ???? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????? ???????

????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? (???. 2). ?????????????? ?????????????? ??. ?????????????? [4], ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????????????????? ?????????????, ? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????????????????, ?????????????? ?? 5 ??????????????????, ?????????????????? ? ??????????:

- 1) ?????????? ?????????? ?????????????????? (0 ???????);
- 2) ?????????? ?????????????????? (????????? ?????????? ? ?????????? ??????????????????) (0,5 ???????);
- 3) ?????????????????? (1 ??????);
- 4) ?????? ?? ?????????????????? ??? ?????????? (2 ???????);
- 5) ?????? (3 ???????).

??? ????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?
 ??????????, ?????? ?????? ?????????? ? ???????????. ??? ?????????? ?????????? ??????????????
 ?????????????? ?????? ? ??????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????????? ??????????,
 ??????????, ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?
 ?????? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ? ?? ?? ?????? ??????????????
 ?????????????????????? ??????????????, ?????????????????? ??????. ?????? ??????????????
 ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ??????, ?????????????????????? ?????? ??????????????????
 ??????????????: ?????????? ??????????????, ?????????????? ??????????????, ?????????? ? ?????????? ??????????
 ??????. ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? — 5 ??????. ??
 ?????????? 3 ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?
 ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????????.



????????? 3. ?????????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ??
 ?????????? ??????????

??? ?????? ?? ??????????????, ? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????????????
 ?????????????? ? ??????, ??? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ??????. ??
 ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????????? ??????????????
 ??????????????????, ??? ?? ?????????????????????????????? ??????????????.

? ?? ?? ??????, ?? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????

????? ?????????????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????
???????????????, ??? ? ?????? ?????? «?????????» ? ?????? ?????????? ?????????
????????? ? ?????? «????? ??????????????» ??????, ??-?? ???? ??? ??????????
?????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????.

?? ?????? ?????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????:

1. ????????? ?????????? ?????????? ?????? ??? ?????? ?? ????????? ?????????
???????? ??-?? ?????????????? ???- ? ?????????????????? ??????????????, ? ??? ?? ??-??
????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????
????????????????? ?????????????, ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ??????????
?????????? ???????????.

2. ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ?
?????. ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ??? ??????, ??????????
???????? ? ?????????????????????? ? ??? ? ?????????? ?????????????????? ??????????????. ? ???
?????????? ?????????????????????? ????????? ? ?????????? ?????? ???????????.

3. ?????????? ?????? ?????????????????????? ?????? ? ?????????????? ?????????? ???
????????????????? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????
????????????? ?????? ? ?????????????????????? ???????????????.

??????? ??????????????:

1. ???????? ??. ?????? ?????????????????? / ??. ?????????, ??. ?????????????, ??. ??????. —
?.: ?????? ??????, 1982. — 464 ?.
2. ?????????????? ??. ?????????? ?????????????? ?????????? / ??. ??????????????. — ?.: ??????,
1980. — 222 ?.
3. ???????? ??. ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??????????????
????????????? / ??. ??????????. — ?.: ?????????????? ??????, 1949. — 609 ?.
4. ?????????? ??. ?????????-????????????????? ?????? ?????????????????? ??????????????
????????????? ?????????????? ?????????? ???? (Passeriformes, Corvidae) / ??. ?????????? //
?? ??????. ?? / ????? ??? ???.: ??. ??????????????, ??. ??????????. — ??????, 2001 —
???. 4: ?????????? ?????? ? ?????????????????? ??????????????. — 104 ?.