



بر آورد وراثت پذیری های صفات رشد و تغذیه ای در بوقلمون های بومی آذر بایجان

احد ایازی^۱ - صادق علیجانی^۲ حسین تقی پور^۳ - علیرضا فانی^۳ - محمد علی آقایی^۳

۱- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی - تبریز

۲- عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

۳- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی - تبریز

چکیده

با استفاده از یافته های این آزمایش چنین استنتاج می شود که . مقادیر وراثت پذیری برآورد شده برای افزایش وزن در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۵۶ قرار داشتند. مقادیر برآورد شده برای مصرف خوراک در دامنه ای از ۰/۱۹ تا ۰/۶۴ واقع شده اند. از نظر بازده تبدیل خوراک این مقادیر بین ۰/۱۶ تا ۰/۴۶ قرار داشتند. دامنه وراثت پذیری های برآورد شده برای جنس ماده بیشتر از نر حاصل گردید. وراثت پذیری صفات وزن بدن تا سن ۱ تا ۱۶ هفتگی در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۵۶ قرار داشت. میزان وراثت پذیری بدست آمده برای وزن در ۸ و ۲۴ هفتگی به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۶۲ بود. در مجموع نتایج حاصله مؤید وجود وراثت پذیری متوسط برای صفات وزن بدن می باشند وراثت پذیری راندمان غذایی در ماده ها و نرها به ترتیب ۰/۳۴ و ۰/۳۸ بود.

مقدمه

در مورد وراثت پذیری صفات اصلاح بحث شده است لذا باید منابع بشری مطالعه گردد و از همه مهمتر برآوردهای متعددی را برای وراثت پذیری وزن بدن و شکل بدن انجام گرفته است. عموم این ارزیابی ها نشان دهنده مقادیر بالای وراثت پذیری برای صفت وزن بوده (بیشتر از ۰/۳) نتایج حاصله در آزمایشات به گزینی نشان می دهد که وراثت پذیری هر دو صفت وزن بدن و تولید تخم در حد بالایی می باشد. توسط به گزینی لاینهایی را انتخاب و ایجاد کردند که دارای وزن بدن بیشتری در ۸ هفتگی و ۲۴ هفتگی بودند و آنها را با لاینهایی از همان جمعیت پایه که به طور تصادفی تلاقی یافته و به عنوان شاهد بودند مقایسه کردند. میزان وراثت پذیری بدست آمده برای وزن بدن در ۸ و ۲۴ به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۶۲ بود. (۷).

وراثت پذیری بسیاری از خصوصیات بدنی نزدیک ۵۰٪ به استثنای وزن که به طور متوسط ۰/۲۸ می باشد (۳).

مواد و روش ها

از هر گروه رنگی به نسبت ۴ به ۱ (یعنی ۳۲۰ قطعه ماده و ۸۰ قطعه نر) به طور تصادفی انتخاب شد. سپس هر قطعه بوقلمون ماده در یک باکس انفرادی به ابعاد (۱۲۰ ، ۱۳۰) و با ارتفاع ۱۱۰ سانتی متر مستقر شدند. بر روی باکس شماره بوقلمون مربوط نوشته شد. هر بوقلمون نر به طور چرخشی با چهار ماده، هر روز با یک بوقلمون ماده در باکس انفرادی به منظور جفتگیری طبیعی، قرار می گرفت به طوری که هر ۴ روز یکبار هر بوقلمون ماده با نر اختصاص یافته به خود مورد آمیزش قرار می گرفت با انجام تجزیه کوواریانس رکوردهای اخذ شده برآورد اجزاء واریانس مربوط به اثر پدر) δ_s^2 (، وراثت پذیری صفات مورد نظر با استفاده از فرمول زیر برآورد گردید.

$$h_s^2 = \frac{4\delta^2}{\delta_s^2 + z_e^2} \text{ (پدری)}$$



نتایج

برآوردهای وراثت‌پذیری صفات مربوط به وزن بدن در این آزمایش خیلی نزدیک بر آوردهای گزارش شده توسط اکثر محققین دیگر می‌باشد. وراثت‌پذیری صفات وزن بدن از طریق برادران و خواهران تنی (F.S) به غیر از وراثت‌پذیری صفات وزن بدن تا سن ۱ تا ۱۶ هفتگی در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۵۶ قرار داشت جدول (۱)

جدول ۱ - وراثت‌پذیری صفات وزن بدن در سنین مختلف و ضریب تغییرات آن

نام صفت	از طریق برادران و خواهران تنی F.S	نام صفت	از طریق برادران و خواهران تنی F.S
وزن ۱ هفتگی	۰/۴۸ ± ۰/۱۲	وزن ۱۳ هفتگی	۰/۵۶ ± ۰/۱۲
وزن ۲ هفتگی	۰/۴۶ ± ۰/۱۲	وزن ۱۴ هفتگی	۰/۵۶ ± ۰/۱۲
وزن ۳ هفتگی	۰/۵۸ ± ۰/۱۲	وزن ۱۵ هفتگی	۰/۴۷ ± ۰/۱۲
وزن ۴ هفتگی	۰/۳۹ ± ۰/۱۲	وزن ۱۶ هفتگی	۰/۴۲ ± ۰/۱۲
وزن ۵ هفتگی	۰/۲۵ ± ۰/۱۱	وزن ۱۷ هفتگی	۰/۶۱ ± ۰/۱۵
وزن ۶ هفتگی	۰/۲۵ ± ۰/۱۲	وزن ۱۸ هفتگی	۰/۶۴ ± ۰/۱۴
وزن ۷ هفتگی	۰/۳۷ ± ۰/۱۲	وزن ۱۹ هفتگی	۰/۶۶ ± ۰/۱۵
وزن ۸ هفتگی	۰/۳۸ ± ۰/۱۲	وزن ۲۰ هفتگی	۰/۴۸ ± ۰/۱۵
وزن ۹ هفتگی	۰/۳۷ ± ۰/۱۲	وزن ۲۱ هفتگی	۰/۴۰ ± ۰/۱۵
وزن ۱۰ هفتگی	۰/۴۱ ± ۰/۱۲	وزن ۲۲ هفتگی	۰/۴۸ ± ۰/۱۵
وزن ۱۱ هفتگی	۰/۳۹ ± ۰/۱۲	وزن ۲۳ هفتگی	--
وزن ۱۲ هفتگی	۰/۵۲ ± ۰/۱۲	وزن ۲۴ هفتگی	۰/۵۳ ± ۰/۱۵

آرتور و آپلانالپ وراثت‌پذیری وزن بدن در بوقلمون را ۰/۴۲ بدست آوردند (۱). کاسید کولمن در بازنگری خود برای وراثت‌پذیری صفات وزنی آن را در دامنه ۰/۲۳ تا ۰/۷۱ بدست آوردند (۶). کارل نستور برای وزن ۱۶ هفتگی بدن وراثت‌پذیری را ۰/۳۱-۰/۳۰ بدست آورد (۹). و همین محقق وراثت‌پذیری وزن را در دامنه بین ۰/۴۲ تا ۰/۵۰ بدست آورده (۹) آپلانالپ و همکاران ۱۹۶۳ توسط به گروینی لاینهای را انتخاب و ایجاد کردند که دارای وزن بدن بیشتری در ۸ هفتگی و ۲۴ هفتگی بودند و آنها را با لاینهای از همان جمعیت پایه که به طور تصادفی تلاقی یافته و به عنوان شاهد بودند مقایسه کردند (۷).

میزان وراثت‌پذیری بدست آمده برای وزن در ۸ و ۲۴ هفتگی به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۶۲ بود مک کارتنی مقدار وراثت‌پذیری ۰/۵۲ را برای وزن بدست آورد (۲۸). همین محقق قبلا مقدار ۵۰٪ را نیز برای وراثت‌پذیری وزن گزارش کرده بود (۸).

در مجموع نتایج حاصله مؤید وجود وراثت‌پذیری متوسط برای صفات وزن بدن می‌باشند.

از نظر صفت راندمان غذایی وراثت‌پذیری کل گله مساوی و یا پائین‌تر از دو جنس نر و ماده می‌باشد. وراثت‌پذیری راندمان غذایی در ماده‌ها و نرها به ترتیب ۰/۳۴ و ۰/۳۸ می‌باشد. وراثت‌پذیری ضریب تبدیل خوراک را سایر محققین از ۰/۲ تا ۰/۸ با میانگین ۰/۴۵، از ۰/۱۸ تا ۰/۵۶ با میانگین ۰/۲۵ بدست آوردند (۲ و ۴). از نظر میزان افزایش وزن روزانه مقدار وراثت‌پذیری این صفت در ماههای اول تا چهارم ۱ تا ۱۶ هفتگی، در دامنه ۰/۱۴ تا ۰/۴۵ بدست آمده و به طور میانگین ۰/۲۸ می‌باشد. آرتور آپلانالپ برای صفت افزایش وزن وراثت‌پذیری را ۰/۴۱ بدست آورد (۱). در این آزمایش وراثت‌پذیری افزایش وزن در بوقلمونهای بومی به طور میانگین برای ماده‌ها ۰/۴۶ و در نرها ۰/۳۴ بدست آمد. جان

کوفسکی و فاروگا وراثت پذیری این صفت را در نرها ۰/۳۸ و در ماده ۰/۵۱ بدست آوردند (۵). از نظر بازده خوراک وراثت پذیریهای برآورد شده در دامنه‌ای از ۰/۱۶ تا ۰/۴۶ با میانگین ۰/۲۴ بدست آمد. سایر محققین وراثت پذیری ضریب تبدیل خوراک را در دامنه ای از ۰/۱۸ تا ۰/۵۶ با میانگین ۰/۲۵ بدست آورده‌اند [۴].

وراثت پذیری این صفت برای جنس نر ۰/۱۹ و برای جنس ماده ۰/۴۸ بدست آمد. این مطالب نشان دهنده این است که وراثت پذیری این صفت در جنس نر پائین تر از جنس ماده می باشد. برآوردهای حاصله برای مصرف غذا در تمام سنین برای کل گله در دامنه‌ای از ۰/۱۹ تا ۰/۶۴ با میانگین ۰/۴۰ قرار داشتند.

جدول ۲- ضرایب وراثت پذیری و خطای استاندارد آنها برای صفات مورد مطالعه در کل گله

نام صفت	هفتگی	F.S از طریق برادران و خواهران تنی
مصرف خوراک روزانه	۰-۴	۰/۱۳ ± ۰/۶۴
مصرف خوراک روزانه	۴-۸	۰/۱۴ ± ۰/۵۲
مصرف خوراک روزانه	۸-۱۲	۰/۱۳ ± ۰/۲۸
مصرف خوراک روزانه	۱۲-۱۶	۰/۱۱ ± ۰/۱۹
بازده خوراک	۰-۴	۰/۱۳ ± ۰/۴۰
بازده خوراک	۴-۸	۰/۱۱ ± ۰/۱۷
بازده خوراک	۸-۱۲	۰/۱۳ ± ۰/۴۷
بازده خوراک	۱۲-۱۶	---

منابع

- 1- Artnur. J.A., and H.Abplanalp. 1975. Linear of heritability and genetic correlation for body weight, conformation and egg weight of turkeys, Poultry, Sci 54:11-23
- 2 - Bumyardner, H.L., and C.S. Shaffner. 1954. The heritability of body weight in turkeys. Poultry. Sci.33:601-606.
- 3 - Crawford. R.D., 1990 Poultry breeding and genetics. Eisevier pub. Amsterdam.
- 4 - Hess. C.W., and M.A. Jull. 1948. A study of inheritance of food utilization efficiency in the growing domestic fowl. Poultry. Sci.27:24-39.
- 5 - Jankowski, J. and A.Faruga. 1985. The Performance and some genetic features of a new strain of turkeys bred in Poland. Animal breeding Abstracts. 56:144, no, 1118.
- 6- Kassid. J.K.H; and T.H. Coleman. 1984. Heritability of body weight in turkeys and Other Species of poultry. Iraqi journal of agricultural Sciences "Zanco" 2:69-74.
- 7 - McCartney, M.G., K.E. Nestor and Harvey. 1968. Genetics of growth and reproduction in the turkey 2: Selection for increased body weight and weight and egg production Poultry. Sci: 47: 981-990.
- 8 - Maciejowski, J., and J.Zicba., 1928. Genetics and animal breeding (parts A & B). Elsevier Scientific Pub. Amsterdam.
- 9- Nestor, K.E. M.G. McCartney, and W.E. Harvey, 1967 Genetics of growth and reproduction in the turkey. I Genetic and non genetic variation in body weight and body measurements. Poultry. Sci 46:1344-1384



Reevaluation and heritability of growth, nutrition traits in Azerbaijan native turkeys.

Ahad Ayazi¹, Alijani S.¹, Fani A.R.³, Taghipour H.³ and Aghaei M.³

ayaziahad@yahoo.com

Abstract:

Use the results of this experiment is that such a conclusion. The estimated heritability values for weight range between 0/25 -0/56. The estimated values for feed consumption are located in the range of 0/19-0/64. feed efficiency return of these values between 0/16-0/25 were. the estimated heritability range for females are more than males. Heritability of body weight up to 16 weeks is located in an age range of 0/25-0/56. Heritability estimates obtained for the weight of 8 and 24 weeks respectively, 0/43-0/62 was. Overall results indicated that despite moderate heritability for body weight are feed efficiency heritability in female and males, respectively 0/34-0/38 was.