

## МОРФОМЕТРИСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ, МАСОВ СОСТАВ И ИСХРАНА НА ОХРИДСКАТА БЕЛВИЦА (*ACANTHOLINGUA OHRIDANA*, STEINDACHNER)

### А П С Т Р А К Т

Со цел да се утврдат биометристите и морфометристите карактеристики, масовиот и ткивиот состав, основниот хемиски состав на месото и исхраната на охридската белвица (*Acantholingga ohridana*, Steindachner, 1892), извршени се истражувања на единки ловени во периодите на вегетативната, односно на репродуктивната фаза на развиток на белвицата, на три локалитети на Охридското Езеро: Калишта, Канео и Елешец, на длабочина од 45 до 70 m. Испитаните единки се со просечна телесна маса од 90 до 100 g и со просечна тотална должина на телото од 217 до 225 mm.

Утврдено е дека вредноста на Фултоновиот коефициент кај белвицата, од трите испитувани локалитети на Охридското Езеро, е значајно ( $P<0,05$ ) повисока во вегетативната во споредба со репродуктивната фаза на развиток. Разликите во вредностите на Кларковиот коефициент се мали и статистички беззначајни.

Меристичките карактеристики на белвицата можат да се опишат со следниве формули: D III–V 8–10, A III–IV 7–9, V I–II 8–9, P I 11–12, C 18 –21; I.I. 13-16–104-115–13-18; sp. br. 16–21; vert. 47–53; app. int. 28–56 (40).

Поважните морфометрички карактеристики на белвицата изразени во проценти од дужината на телото според Smitt изнесуваат: стандардна дужина на телото 93,49, дужина на трупот 72,80, дужина на главата 20,68, дужина на опашното стебло 16,98, најголема висина на телото 22,29, најмала висина на телото 7,99, најголема ширина на телото 12,36, предорзално растојание 41,65, постдорзално растојание 37,56, преанално растојание 66,88 и превентрално растојание 50,09.

Рандманот кај белвицата е сигнификантно ( $P<0,05$ ) повисок во периодот на вегетативната во споредба со репродуктивната фаза на развиток. Учество на внатрешните органи и одделно на гонадите во вкупната маса на рибата е значајно ( $P<0,01$ ) поголемо во репродуктивната фаза, а на дигестивниот тракт е сигнификантно ( $P<0,05$ ) поголемо во вегетативната фаза на развој на белвицата. Разликите меѓу фазите на развиток на белвицата во застапеноста на месото и на коските во трупот се минимални и статистички беззначајни.

Месото од белвицата содржи значајно повеќе ( $P<0,01$ ) протеини и масти, а помалку вода во вегетативната во споредба со репродуктивната фаза на развиток. Разликата во содржината на минералните материји е незначителна. Бруто и нето енергетската вредност на месото е сигнификантно ( $P<0,01$ ) повисока во вегетативната фаза.

Во текот на вегетативната и во текот на репродуктивната фаза од развитокот на белвицата доминантно место во нејзината исхрана зазема зоопланктонот, со строга селекција на видот *Daphnia pulex*, а потоа елементи од фауната на дното, со најголема застапеност на видови од родот *Gammarus*. Застапеноста на елементите од бентосот е значително поголема во текот на репродуктивната отколку во вегетативната фаза.

**Клучни зборови:** Охридска белвица, биометрички и морфометрички карактеристики, масов и ткивен состав, хемиски состав на месото, исхрана.

## MORPHOMETRICAL CHARACTERISTICS, BODY MASS COMPOSITION AND NUTRITION OF OHRID BELVICA (*ACANTHOLINGUA OHRIDANA*, STEINDACHNER)

### A B S T R A C T

With the aim to investigate biometrical and morphometrical characteristics, body mass and tissue composition, basic chemical characteristics of meat and nutrition of ohrid belvica (*Acantholingga ohridana*, Steindachner, 1892), investigations were conducted on individuals captured in vegetative and reproductive development period of belvica, on three localities of Ohrid Lake: Kalista, Kaneo and Elesec, on depth from 45 to 70 m. Samples for researching have average body mass from 90 to 100 g and average total body length from 217 to 225 mm.

It has been established that Fulton coefficient value from the three localities of Ohrid Lake was significantly ( $P<0,05$ ) higher in vegetative compared to reproductive period of development. Differences in Clarc's coefficient values were small and insignificant.

Meristic characteristics of Ohrid belvica can be described with following formulae: D III–V 8–10, A III–IV 7–9, V I–II 8–9, P I 11–12, C 18 –21; I.I. 13–16–104–115–13–18; sp. br. 16–21; vert. 47–53; app. int. 28–56 (40).

More important morphometrical characteristics of belvica expressed in percentage of Smitt body length are: standard length of body 93,49, length of carcass 72,80, head length 20,68, length of tail's trunk 16,98, greatest body depth 22,29, least body depth 7,99, body thickness 12,36, antedorsal distance 41,65, postdorsal distance 37,56, anteanal distance 66,88 and anteventral distance 50,09.

Dressing percentage was significantly ( $P<0,05$ ) higher in vegetative period compared to reproductive period of development. The participation of internal organs and separately gonads in total fish mass was significantly ( $P<0,01$ ) higher in reproductive period and the participation of digestive tract was significantly ( $P<0,05$ ) higher in vegetative development period of belvica. Differences between the periods of belvica development in the presence of meat and bone in the carcass were small and insignificant.

Meat from Ohrid belvica contained significantly ( $P<0,01$ ) more proteins and fats and less water in vegetative period compared to reproductive period of development. The differences in ash content were insignificant. Total and net energy value of meat was significantly ( $P<0,01$ ) higher in vegetative period.

During vegetative and reproductive period of development dominant feed in nutrition of Ohrid belvica was zooplankton, with strict selection of species *Daphnia pulex* and next benthos fauna elements, with the mostly present species of genus *Gammarus*. The presence of benthos elements was significantly higher during reproductive than vegetative period.

**Key words:** *Acantholingga ohridana*, biometrical and morphometrical characteristics, body mass and tissue composition, chemical composition of meat, nutrition.