

## О мерах по сохранению и восстановлению популяции воблы *Rutilus Rutilus Caspicus* (Jakovlev, 1870)

DOI

Кандидат биологических наук **Барабанов В.В.** – руководитель Центра ресурсных исследований;

кандидат биологических наук **Горохов М.Н.** – руководитель филиала;

кандидат биологических наук **Шипулин С. В.** – заместитель руководителя – Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»)

@ barabanov2411@yandex.ru

### Ключевые слова:

вобла, численность, запас, промышленное рыболовство, любительское рыболовство, уловы, меры регулирования

### Keywords:

Caspian roach, abundance, stock, industrial fishing, amateur fishing, catches, regulatory measures

### ON MEASURES TO PRESERVE AND RESTORE THE POPULATION OF THE ROACH *RUTILUS RUTILUS CASPICUS* (YAKOVLEVSKY, 1870)

Candidate of Biological Sciences **Barabanov V.V.** – Head of the Resource Research Center; Candidate of Biological Sciences **Gorokhov M.N.** – Head of the Volga-Caspian Branch of VNIRO (KaspNIRKh); Candidate of Biological Sciences **Shipulin S. V.** – Deputy Head – Volga-Caspian Branch of VNIRO (KaspNIRKh)

In recent years, the state of the Caspian roach reserves has been repeatedly discussed at different levels and sites. The number of this species is declining, catches are falling. Based on the instructions of the Volga-Caspian Scientific and Commercial Council of the Volga-Caspian Fisheries Basin, a draft comprehensive program for the conservation and restoration of roach stocks is being developed, in which it is planned to consider the imposed restrictions on fishing, the possibility of artificial reproduction, the need for in-depth monitoring of the population. Observing negative trends for a number of years, understanding the social significance of the species, immediate emergency measures are needed to preserve and restore the Caspian roach in order to avoid its loss.

### ВВЕДЕНИЕ

Вобла – исторически один из важнейших объектов промысла и один из символов рыбных богатств Астраханского края. Сто лет назад вобла давала до четверти всего российского улова, позже – обеспечивала до 40% от улова рыб на Каспии.

Современное состояние запасов воблы чрезвычайно напряженное. Только за последние 20 лет запасы воблы уменьшились более чем в 2 раза, уловы ее упали в 6 раз, за период наблюдений с 1932 г. – более чем в 130 раз.

На состояние запасов воблы влияет много факторов. Нерест

воблы тесно связан с затоплением пойменных и дельтовых островов Нижней Волги. Одним из важнейших факторов является систематическая проблема с гидрологическим режимом р. Волга в весенний период, неудовлетворяющий требованиям естественного воспроизводства рыб. Проблемы с половодьем вызывают закономерные негативные следствия для естественного воспроизводства и пополнения запасов воблы. Другим существенным фактором является сокращение числа производителей этого, некогда самого

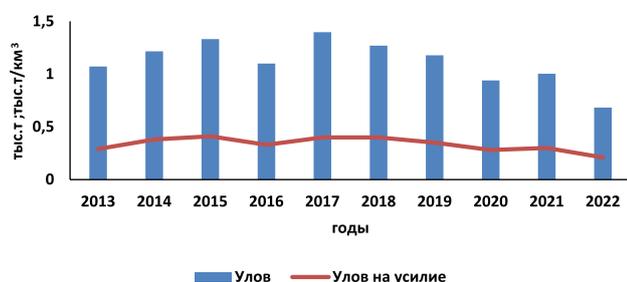
многочисленного вида, под воздействием всех видов изъятия, включая ННН-промысел и любительское рыболовство.

Для каждой популяции существует определенный критический уровень ее численности, при падении ниже которого начинаются серьезные проблемы с самовоспроизводством вида. Критический уровень промыслового запаса для воблы определен в 20 тыс. т [2; 3]. Общая биомасса взрослой воблы в 2022 г. составляет около 22,0 тыс. т, то есть, находится у критического порога.

При сохраняющихся отрицательных тенденциях велик риск, что вобла утратит свое промысловое значение в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном бассейне.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положены данные, полученные в Волжско-Каспийском и Северо-Каспийском



**Рисунок 1.** Динамика объемов добычи и уловов на промысловое усилие воблы в Астраханской области в современный период

**Figure 1.** Dynamics of production volumes and catches per fishing effort of the Caspian roach in the Astrakhan region in the modern period

(Астраханская область) рыбохозяйственных подрайонах в процессе наблюдений за интенсивностью миграций и качественной структурой популяции воблы в мелководной зоне Северного Каспия, в авандельте и на тоневах участках р. Волга, в Волго-Ахтубинской пойме и выше зоны промысла, изучения естественного воспроизводства вида на временных нерестилищах в низовьях Волги. Сбор и обработку данных проводили по стандартным ихтиологическим методикам [6: 4]. В западной части Северного Каспия, в соответствии с программой работ по стандартной сетке станций, выполнялись траления 4,5 м и 9,0 м тралами.

Для расчета запасов воблы использовался метод прямого учета. Оценка численности воблы в море осуществлялась методом площадей [7; 9; 10; 8; 5; 3]. Для обоснования ОДУ использовались положения предосторожного подхода [1].

Объем неучтенного изъятия запаса воблы устанавливали методом экспертной оценки. Согласно методике, учитывающей влияние любительского рыболовства на водные биоресурсы, оценивали изъятие рыбы со стороны любительского рыболовства [2; 3].

В течение последних лет состояние запасов воблы неоднократно обсуждалось на разных уровнях и площадках. Численность этого вида сокращается, уловы падают. На основании поручения Волго-Каспийского научно-промыслового совета Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, идет разработка проекта комплексной программы по сохранению и восстановлению запасов воблы, в которой планируется рассмотреть вводимые ограничения рыболовства, возможности искусственного воспроизводства, необходимость углубленного мониторинга состояния популяции. Наблюдая негативные тренды на протяжении ряда лет, понимая социальное значение вида, необходимы незамедлительные чрезвычайные меры по сохранению и восстановлению воблы во избежание ее утраты.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании ряда поступивших предложений от заинтересованных ведомств и организаций трех субъектов Российской Федерации и собственных материалов Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), подготовлен проект Программы по сохранению и восстановлению популяции воблы. Программные мероприятия предполагается осуществлять по следующим 6 направлениям, обеспечивающим повышение эффективности по восстановлению численности популяции воблы:

1. Работа по оптимизации весенних попусков воды в низовья Волги в интересах естественного воспроизводства воблы.
2. Проведение рыбомелиоративных мероприятий, включая расширение области рыбохозяйственной мелиорации.
3. Усиление контрольных и надзорных мероприятий в период нерестовых миграций и нереста воблы.
4. Ограничение всех видов рыболовства в дельте Волги в отношении воблы.
5. Осуществление экспериментальных работ по технологиям искусственного воспроизводства воблы.
6. Расширение рыбохозяйственных исследований воблы.

Реализация Программы должна стабилизировать ситуацию с запасами воблы и на перспективу увеличить промысловые уловы.

В ходе научно-исследовательских работ 2022 г. были получены следующие материалы. Итоги весенней путины 2022 г. показали, что нерестовый ход воблы был слабым, прерывистым и непродолжительным. Причина – сокращение промыслового запаса воблы. ОДУ воблы в р. Волга и ее водотоках на 2022 г. установлен в объеме 1 тыс. тонн. Вылов воблы на 20 мая составил 0,731 тыс. тонн. Снижение объемов вылова на 22%, в сравнении с 2021 г. Промысловые уловы воблы состояли из рыб 2019, 2018, 2017 гг. рождения. В 2022 г. отмечен минимальный улов воблы на усилие за весь период наблюдений. За одно притонение средний вылов воблы не превышал 40 кг (рис. 1).

Как результат, в сравнении с 2021 г. почти в 2 раза выросли цены на воблу вяленую, мороженую и охлажденную на территории региона. Традиционно в период весенней путины рыбоперерабатывающие предприятия Астраханской области успевают осуществлять 3 технологических цикла по производству продукции из воблы. В 2022 г., из-за дефицита водного биоресурса, предприятиям удалось осуществить только один цикл производства вяленой воблы. Наблюдается рост цены на эту продукцию: если в 2021 г. на рынках Астраханской области сушеная вобла стоила 500-600 руб. за кг, то в 2022 г. цена выросла до 1000-1200 рублей.

Наблюдателями Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), при осуществлении мониторинга промысла полупроходных и речных рыб, было отмечено два слабо выраженных пика хода воблы в дельту р. Волга в апреле 2022 г. – в период с 13 по 18 апреля и – с 21 по 27 апреля (рис. 2).

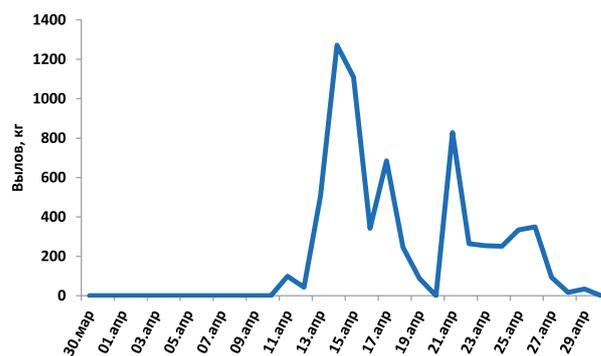
Следует отметить, что ранее, в середине 1990-х гг., при ежегодном улове воблы в 11 тыс. т, средний вылов на одно притонение составлял 2,5 т, в начале 2010-х гг., при ежегодном улове воблы порядка 2 тыс. т, средний вылов на одно притонение составлял 0,2 тонны.

При обсуждении мер по дополнительной защите популяции воблы в весенний период 2022 г., предполагалось ввести отдельным приказом Минсельхоза РФ на 2022 г. запрет на добычу (вылов) воблы в Астраханской области в период с 01 по 10 апреля. Однако мониторинговые наблюдения за интенсивностью промысла воблы в весеннюю путину 2022 г. показали, что за период с 1 по 10 апреля на РЛУ «10-я Огневка» Главного банка было поймано всего 3 экз. воблы, на РЛУ «Правая Передовая» Белинского банка вобла в уловах в этот период отсутствовала. Таким образом, предлагаемое установление запрета на добычу (вылов) воблы в Астраханской области в период с 01 по 10 апреля 2022 г. является нецелесообразным.

Традиционно основной наплыв рыболовов-любителей на водные объекты Астраханской области отмечается в весенний период, в момент массовых нерестовых миграций и нереста воблы. В этом году к середине апреля практически все, пригодные для любительского рыболовства, берега на водных объектах Главного, Гандуринского, Кировского и др. банкам дельты р. Волга были заняты рыболовами-любителями. Максимальное количество рыболовов-любителей отмечалось в период с 23 по 29 апреля. Общее количество выходов рыболовов-любителей в весенний период 2022 г. оценено в 1,8 миллион. Однако в 2022 г. среднесуточный улов воблы на одного рыболова-любителя был минимальным за весь период наблюдений, составив менее 3 кг (рис. 3).

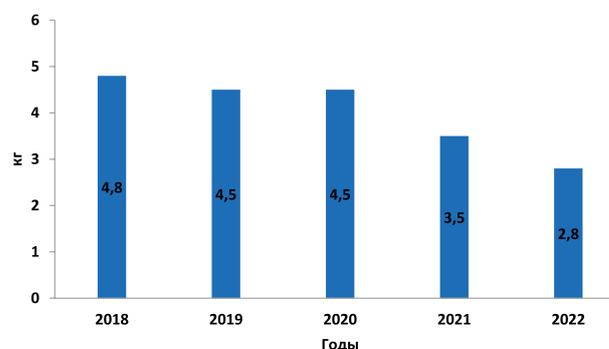
В текущем году в течение 6 суток с Волгоградского гидроузла выполнялись максимальные расходы воды, рыбохозяйственная полка поддерживалась в течение 14 суток, вместо изначально планируемых 24 суток. Неокрепшие личинки рыб, в период резкого повышения скорости спада волны половодья, в последней пятидневке мая с уходящей водой с полов выносились в реку. Половодье за-

кончилось 5 июня, период нагула личинок в полях составил всего около 20 суток. Результаты нагула личинок рыб в 2022 г. можно сравнить с близкими к показателям экстремально-маловодного 2011 г., когда нагул на нерестилищах их составил всего 17 суток, к окончанию половодья на низовьях Волги менее 12% молоди рыб перешло на жизнестойкие мальковые этапы развития, когда они полностью сформированы и похожи на взрослых рыб.



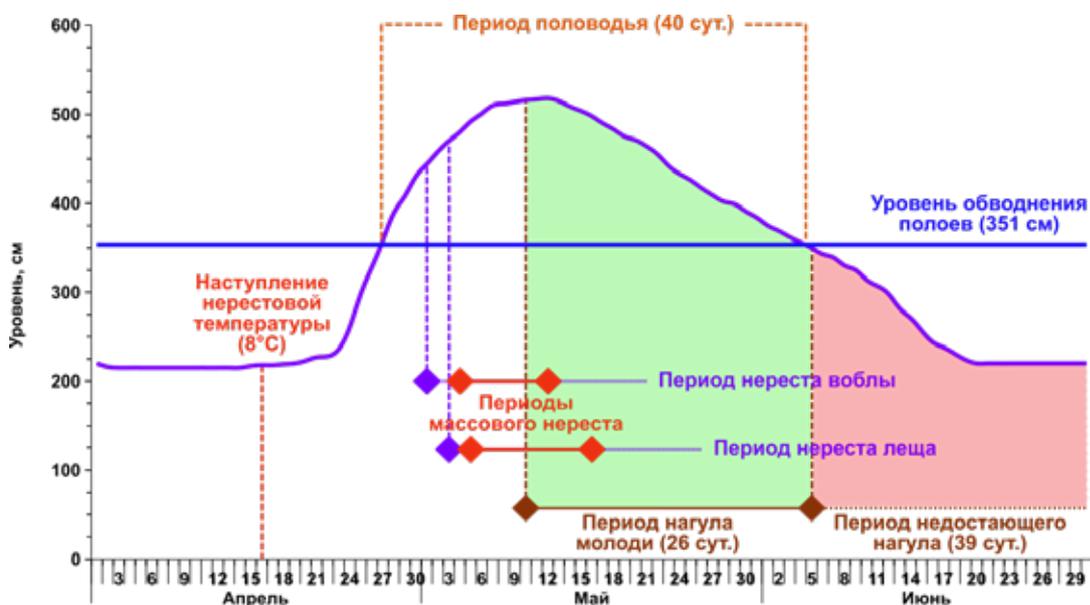
**Рисунок 2.** Уловы воблы в дельте р. Волги в апреле 2022 г., кг

**Figure 2.** Caspian Roach catches in the Volga River delta in April 2022, kg

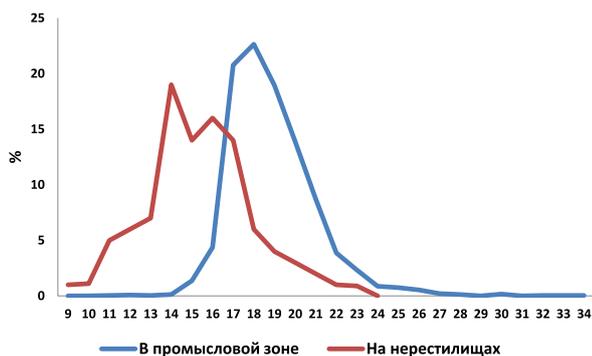


**Рисунок 3.** Динамика суточных уловов воблы рыболовами-любителями, кг

**Figure 3.** Dynamics of daily catches of Caspian roach by amateur anglers, kg



**Рисунок 4.** Особенности нереста производителей и нагула молоди воблы в 2022 году  
**Figure 4.** Features of spawning of producers and feeding of young Caspian roach in 2022



**Рисунок 5.** Сравнение размерной структуры воблы из промысловых уловов низовых тоней и воблы, пропускаемой на нерестилища дельты р. Волга в 2022 году  
**Figure 5.** The size structure of the Caspian roach from the commercial catches of the grassroots tonya in 2022

Состояние промысловых запасов полупроходных рыб Нижней Волги зависит от попусков воды в весенний период. Вобла – наиболее зависимый вид. В результате неудовлетворительного регулирования водного режима в весенний период систематически нарушаются процессы воспроизводства водных биоресурсов, ухудшается пополнение их запасов. Эти негативные процессы длются уже много десятилетий и имеют эффект накопления.

Учитывая то, что основной нерест воблы наблюдался в конце третьей декады апреля-в первой декаде мая, в условиях сокращения объемов и сроков половодья, времени для развития и нагула личинок до жизнестойких этапов развития в этом году не было, что негативно отразится на эффективности воспроизводства в 2022 году. В склады-

вающихся условиях следует ожидать, что численность поколения воблы в 2022 г. будет находиться на уровне маловодных лет (рис. 4).

Анализируя размерный состав воблы, которая заходит с моря в зону промысла, и той, которую пропускают на нерестилища, было отмечено, что на нерест проходят только впервые нерестящиеся рыбы, имеющие в основной массе размеры от 10 до 17 см (рис. 5).

В ходе обсуждения мер по регулированию промысла вобла, проходящего уже около года, рассматриваются как радикальные меры регулирования промысла воблы, так и компромиссные.

Наиболее быстрым способом, ведущим к восстановлению запасов воблы, наряду с мерами по регулированию водного режима, был бы полный запрет промысла воблы. Вероятно, при благоприятных гидрологических условиях в весенний период, запас может быть восстановлен через 5 лет.

Более компромиссными вариантами представляются различные способы ужесточения регулирования промышленного и любительского рыболовства.

Так, в рамках регулирования промышленного вылова, сохранению запасов воблы, менее интенсивной эксплуатации было бы установление запрета на использование в период с 1 по 30 апреля речных мелкочейных неводов (эта же мера снизила бы нагрузку на прилов молоди и других видов рыб); увеличение размера (шага) ячеи в мотне в речном закидном мелкочейном неводе с нынешних 28 мм до 32 мм; с учетом состояния запаса, продолжение снижения ОДУ воблы в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном в объеме 0,5-0,6 тыс. т на 2024 г.; установление «дней отдыха» с прекращением промысла на 2-3 дня в неделю; установление ограничения сверху для суточного объема добычи (вылова) воблы промышленными орудиями лова.

Для любительского вылова – восстановить сроки нерестового запрета для воблы с 20 апреля по 20 июня, установить суточную норму добычи (вы-

лова) на одного рыболова-любителя отдельно для воблы, существенно сократив ее относительно современных 10 кг, с учетом напряженного состояния запаса до 20 экземпляров.

Эти компромиссные варианты предполагают более долгий срок восстановления запаса.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешное существование популяции воблы зависит, по существу, от двух обстоятельств – надлежащей водности в весенний период года и пропуска производителей к местам нереста. И то, и другое по совокупности обеспечивает воспроизводство воблы. Сколь угодно хорошее регулирование только одного фактора едва ли приведет к улучшению ситуации. Реагировать на депрессивное состояние вида, регулируя воздействие, необходимо комплексно.

Меры по улучшению ситуации напрямую вытекают из, описанных выше, негативных факторов, воздействующих на популяцию воблы. Необходим естественный водный режим половодья и выполнение мер по охране запасов воблы, особенно в период ее нереста.

В условиях сложного экономического положения населения, растущих санкционных препятствий важно разумно сочетать меры по охране водных биоресурсов и их рациональной эксплуатации, меры по восстановлению запасов искусственным воспроизводством и улучшением среды обитания водных биоресурсов рыбомелиоративными мероприятиями, обращая пристальное внимание на рациональную эксплуатацию рыбных запасов в условиях растущей потребности населения на рекреационно привлекательные территории, к которым относится Астраханская область, куда в весенний период приезжают миллионы туристов-рыболовов, чтобы иметь возможность поймать бренд региона – астраханскую воблу. Предлагаемые меры ограничения лова воблы не будут популярны в обществе, однако они необходимы для восстановления запаса этого вида.

Чем жестче меры регулирования рыболовства, тем быстрее восстановится популяция воблы. При дальнейшем бездействии вполне реально прекращение промысла воблы в Астраханской области, ввиду отсутствия вида в уловах, уже в ближайшей перспективе.

### ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ/ REFERENCES AND SOURCES

1. Бабаян В.К. Предосторожный подход к оценке общего допустимого улова (ОДУ). Анализ и рекомендации по применению: моногр. – М.: ВНИРО, 2000. – 192 с.
1. Babayan V.K. A precautionary approach to the assessment of the total allowable catch (ODE). Analysis and recommendations for use: monogr. – М.: VNIRO, 2000. – 192 p.
2. Барабанов В.В. Разработка мер по снижению негативных последствий любительского рыболовства на водные биологические ресурсы Волго-Каспийского бассейна (Астраханская область): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Астрахань: АГУ, 2016. – 24 с.
2. Barabanov V.V. Development of measures to reduce the negative effects of amateur fishing on aquatic biological resources of the Volga-Caspian basin (Astrakhan region): Autoref. dis. ... cand. biol. sciences. – Astrakhan: ASU, 2016. – 24 p.

3. Барабанов В.В. Вобла – 150 лет исследований: прошлое, настоящее и будущее: моногр. – Астрахань: КаспНИРХ, 2020. – 114 с.
3. Barabanov V.V. Vobla – 150 years of research: past, present and future: monogr. – Astrakhan: KaspNIRKh, 2020. – 114 p.
4. Инструкции по сбору и первичной обработке материалов водных биоресурсов Каспийского бассейна и среды их обитания. – Астрахань: КаспНИРХ, 2011. – 351 с.
4. Instructions for the collection and primary processing of materials of aquatic biological resources of the Caspian basin and their habitat. – Astrakhan: KaspNIRKh, 2011. – 351 p.
5. Кушнаренко А.И. Оценка абсолютной численности рыб в Северном Каспии / А.И. Кушнаренко, М.А. Сидорова, Л.А. Белоголова // Биологические основы динамики численности и прогнозирования вылова рыб: Сб. науч. тр. ВНИРО, 1989. – С. 156-162.
5. Kushnarenko A.I. Estimation of the absolute number of fish in the Northern Caspian / A.I. Kushnarenko, M.A. Sidorova, L.A. Belogolova // Biological foundations of the dynamics of the number and prediction of fish catch: Sb. scientific tr. VNIRO, 1989. – Pp. 156-162.



6. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных): моногр. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Пищепромиздат, 1966. – 375 с.
6. Pravdin I.F. Guidelines for the study of fish (mainly freshwater): monogr. – 4-th ed., reprint. and additional - M.: Pishchepromizdat, 1966. – 375 p.
7. Расс Т.С. Исследования количественного распределения молоди рыб в северной части Каспийского моря в 1934 г. // Зоологический журнал. – 1938. – Т. 17. – Вып. 4. – С. 687-694.
7. Russ T.S. Studies of the quantitative distribution of juvenile fish in the northern part of the Caspian Sea in 1934 // Zoological Journal. – 1938. – Vol. 17. – Issue 4. – Pp. 687-694.
8. Строгонов А.А. Методика построения карт распределения рыбы // Всесоюз. совещание осетрового хоз-ва внутр. водоемов СССР: Тез. докл. – 1979 – С. 244-245.
8. Strogonov A.A. Methodology for constructing fish distribution maps // Vsesoyuzn. meeting of the sturgeon farm ext. reservoirs of the USSR: Tez. dokl. – 1979 – Pp. 244-245.
9. Танасийчук В.С. Биология размножения и закономерности формирования численности некоторых каспийских рыб в связи с изменением водности Волги и Урала: автореф. дис. д-ра биол. наук, 1958. – 17 с.
9. Tanasiyчук V.S. Biology of reproduction and patterns of formation of the number of some Caspian fish in connection with changes in the water content of the Volga and the Urals: abstract of the Doctor of Biological Sciences, 1958. – 17 p.
10. Яновский Э. Г. К вопросу о прямом учете численности воблы в Северном Каспии // Тр. КаспНИРХ. – 1971. – Т. 26. – С. 149-156.
10. Yanovsky E. G. On the issue of direct accounting of the number of roach in the Northern Caspian // Tr. KaspinirKh. – 1971. – Vol. 26. – Pp. 149-156.