



Матеріалы по изслѣдованію озеръ
Лифляндской губерніи.

Materialien zur Erforschung der Seen
Livlands.



TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

L 32658771



*Грн
Зоол. кет.
1040
S-16*

Д-ръ Гвидо Шнейдеръ.

Предварительный отчетъ объ изслѣдованіи озера Вирцервъ лѣтомъ 1911-го года.

Общій характеръ озера.

По желанію старшаго специалиста по рыбоводству и рыболовству М. М. фонъ цуръ Мюлена я поѣхалъ вмѣстѣ съ студентомъ геологомъ Л. М. фонъ цуръ Мюленомъ 2-го іюня 1911 года къ сѣверному берегу озера Вирцервъ, гдѣ намъ г-омъ Л. М. фонъ цуръ Мюленомъ, дядею моего спутника, предоставлено было удобное помѣщеніе на хуторѣ Вайбла, принадлежащемъ къ имѣнію Войзекъ.

Въ ожиданіи взятаго нами напрокатъ небольшого буксирнаго парохода, прибывшаго изъ г. Юрвеа не раньше какъ 6-го іюня, я успѣлъ навести справки объ употребляемыхъ въ рыболовствѣ орудіяхъ и лодкахъ и собрать для изслѣдованія пищи и паразитовъ рыбъ озера Вирцервъ нѣсколько экземпляровъ различныхъ породъ, водящихся въ данномъ озерѣ.

Съ 6-го по 8-ое іюня мы совершили рейсы вдоль береговъ и по серединѣ озера Вирцервъ, измѣряя глубину, температуру и прозрачность воды, изучая растительность и собирая пробы планктона.

Главнымъ результатомъ изъ нашего изслѣдованія является то, что озеро Вирцервъ составляющее расширенное мѣсто русла рѣки Эмбахъ, въ которое впадаетъ съ запада нѣсколько меньшихъ рѣкъ, представляетъ изъ себя очень неглубокую котловину съ плоскимъ дномъ, покрытымъ, особенно по серединѣ, сѣрымъ песчанымъ иломъ. Наибольшая найденная нами глубина не превышала 4,25 метра. Глубина озера весьма постепенно уве-

личивается отъ береговъ, которые представляются въ видѣ болѣе или менѣе широкаго плажа. Только въ южной части озера находится острова, между тѣмъ какъ сѣверная часть, длиною въ 13 километровъ, лишена острововъ. Поэтому любой вѣтеръ, даже не особенно сильный, способенъ размѣшивать до самого дна воду мелкаго и широкаго озера Вирцервъ, покрывающаго площадь приблизительно въ 270 квадратныхъ километровъ.

Судоходство, даже движеніе рыбацкихъ лодокъ, затрудняется каменистыми лудами изъ валуновъ разной величины, положеніе которыхъ извѣстно лишь опытнымъ рыбакамъ изъ числа мѣстныхъ жителей.

Температура воды, одинаковая почти на поверхности и около дна, была во время нашего пребыванія на озерѣ Вирцервъ повсюду отъ 12,5⁰ до 14⁰ цельсіуса.

Прозрачность воды была незначительна. Окрашенный цинковыми бѣлилами кружокъ Секки исчезалъ въ глубинахъ отъ $\frac{3}{4}$ до 1 метра.

Богатая растительность встрѣчается лишь въ южной части озера. Тамъ около острова Пяхксааръ находятся обширные камыши, между которыми растутъ *Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*, *Nuphar luteum*, *Elodea canadensis*, *Alisma plantago* и на днѣ много *Myriophyllum*.

У сѣвернаго берега я нашелъ слѣдующіе виды рода *Potamogeton*, опредѣленные М. М. фонъ цуръ Мюленомъ: *Potamogeton gramineus*, *P. pusillus*, *P. pectinatus*, и одинъ видъ ситника.

Ихтіофауна.

По словамъ профессора М. Брауна¹⁾, собиравшаго въ восьмидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія свѣдѣнія о рыболовствѣ въ Лифляндской губерніи, находились въ озерѣ Вирцервъ слѣдующіе виды: щука, судакъ, лещъ, окунь, ряпушка, ершъ, голавль, линь, плотва, налимъ, красноперка, карась, угорь, язь, уклейка, сѣгъ чудской, шересперъ и корюшка. Уже тогда слышались жалобы на уменьшеніе улововъ въ озерѣ Вирцервъ. 20 или 25 лѣтъ раньше озеро было богато крупными судаками длиною до трехъ футъ, которыхъ можно было купить по 35 до 40 коп. штуку, между тѣмъ какъ въ восьмидесятыхъ годахъ подобная рыба стоила не менѣе

1) М. Braun. Die Fischereiverhältnisse in Livland. Mitteilungen der Livl. Abt. der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang I, 1885.

трехъ рублей. Главными нерестилищами считались и могутъ теперь считаться покрытые камышами берега въ южной части озера, также какъ и нѣкоторыя другія мѣста, лежащія болѣе къ сѣверу по западному и отчасти по восточному берегу, гдѣ въ камышахъ нерестятся щука и лещъ. Судакъ однако мечетъ икру, вѣроятно, у сѣвернаго берега въ сильно нагрѣваемой лѣтомъ водѣ на песчаномъ днѣ.

Въ короткое время моего пребыванія на Вирцервѣ, мнѣ, разумѣется, не удалось, получить экземпляры всѣхъ видовъ рыбъ, найденныхъ въ этомъ озерѣ. Однако по словамъ мѣстныхъ ловцовъ я могъ заключить, что списокъ рыбъ, составленный Брауномъ въ общихъ чертахъ соотвѣтствуетъ нынѣшнему составу рыбъ озера Вирцервѣ. Только о корюшкѣ ничего не было слышно, а прибавить можно, что сомъ, хотя и рѣдко, найденъ не только въ рѣкѣ Эмбахъ, но и въ протекаемомъ имъ озерѣ.

Пища и паразиты рыбъ.

Какъ вообще озера неглубокія съ сильно нагрѣваемой лѣтомъ водою, такъ называемые хрококкоцейныя озера, такъ и озеро Вирцервѣ богато какъ планктономъ, такъ и донною фауною. Главнымъ образомъ въ южной части озера, гдѣ встрѣчаются довольно густые камыши, между которыми растутъ *Myriophyllum*, *Elodea canadense*, *Nuphar lateum* и виды *Potamogeton*, встрѣчается богатая береговая фауна, представленная улитками, пластинчатожаберными моллюсками, рачками *Asellus aquaticus* и личинками насѣкомыхъ.

Собранные мною въ 10 мѣстахъ пробы планктона еще не обработаны, и поэтому я въ настоящемъ предварительномъ отчетѣ еще не могу подробнѣе распространиться о распредѣленіи планктонныхъ организмовъ въ разныхъ частяхъ озера. Изслѣдованіе же содержимаго кишечника ряпушекъ и другихъ молодыхъ рыбъ, питающихся планктономъ, доказало, что нѣкоторые виды *Cladocera* встрѣчаются въ большомъ количествѣ какъ въ сѣверной, такъ и въ южной части озера Вирцервѣ.

Вскрытыя мною рыбы относятся къ 10 видамъ. Я получилъ ихъ отчасти на сѣверномъ берегу отъ рыбаковъ, ловившихъ волокушею кромѣ ряпушки въ значительно меньшемъ количествѣ ерша, уклейку, молодую плотву и окуня и ставными сѣтями сига и крупнаго леща и окуня. Другую порцію рыбъ доставили мнѣ рыбаки,

которыхъ я засталъ въ южной части озера недалеко отъ острова Ваннасааръ въ тотъ моментъ, когда они вытащили за бортъ своей лодки мутникъ, полный мелкою рыбою. Главную массу этого улова составилъ ершъ, собравшійся, очевидно для метанія икры, такъ какъ между пойманными экземплярами нашлись еще многіе съ зрѣлыми половыми продуктами, между тѣмъ какъ въ другихъ оказались совершенно пустые яичники и сѣменники. Однако кромѣ ерша я нашелъ въ мутникѣ довольно много молодыхъ экземпляровъ другихъ, болѣе цѣнныхъ рыбъ, а именно щукъ длиною отъ 19 до 22 см., судаковъ отъ 13—15 см., и молодыхъ лещей, налимовъ, окуней и плотвы.

Въ нижеслѣдующемъ списокѣ изслѣдованныхъ мною экземпляровъ я отмѣчу у каждаго, на какомъ мѣстѣ и какимъ орудіемъ онъ пойманъ. Измѣреніе длины въ миллиметрахъ производилось отъ конца рыла до конца хвостового плавника или до соединяющей обѣ хвостовые лопасти линіи.

Ряпушка, *Coregonus albula*.

Все экземпляры пойманы 2-го іюня волокушею у сѣвернаго берега (Вайбла).

- № 1. ♂, длина 128 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ очень много *Chydorus sphaericus*, немного *Bosmina coregoni* и другихъ *Cladocera*.
- № 2. ♀, длина 117 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ очень много *Chydorus sphaericus*, нѣсколько *Cyclops*, мало *Bosmina* и другихъ *Cladocera*.
- № 3. ♀, длина 113 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ то же самое, что въ экземплярѣ № 2.
- № 4. ♀, длина 132 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ очень много *Chydorus sphaericus*, мало *Cyclops* и *Bosmina*.
- № 5. ♀, длина 130 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ очень много *Chydorus sphaericus*, нѣсколько экземпляровъ *Bosmina coregoni*, *Polyphemus pediculus*, *Daphnia sp.* и *Cyclops sp.*
- № 6. ♀, длина 129 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ тоже самое.
- № 7. ♀, длина 120 мм., возрастъ $2\frac{1}{2}$ года. Въ желудкѣ то же самое.
- № 8. длина 129 мм. Въ желудкѣ очень много *Chydorus sphaericus* и мало *Bosmina coregoni*.
- № 9. длина 131 мм. Въ желудкѣ то же самое.

Сигъ, *Coregonus maraena*.

Единственный экземпляр пойманъ ставною сѣтью 4-го іюня около сѣвернаго берега (Вайбла) ♀, длина 440 мм., вѣсъ 2 фунта. Жаберныхъ лучей 35 (15+20). Чешуекъ въ боковой линіи 89, отъ боковой линіи до начала спиннаго плавника 10. Длина лѣваго яичника 185 мм., ширина его 18 мм. Длина праваго яичника 55 мм., ширина его 9 мм. Діаметръ икринокъ до 0,5 мм. Возрастъ 6 лѣтъ. Желудокъ пустъ; толщина мускульнаго его слоя до 4 мм. Въ тонкой кишкѣ остатки насѣкомыхъ. Въ брюшинѣ нѣсколько довольно твердыхъ цистъ, содержащихъ зернистую массу.

Щука, *Esox lucius*.

Всѣ экземпляры пойманы мутникомъ 7-го іюня у острова Ваннасааръ.

- № 1. ♀, длина 220 мм., возрастъ 1 годъ. Въ желудкѣ одинъ ершъ длиною въ 90 мм.
- № 2. ♂, длина 211 мм., возрастъ 1 годъ. Желудокъ пустъ.
- № 3. ♀, длина 190 мм. возрастъ 1 годъ. Въ желудкѣ одинъ ершъ длиною въ 65 мм.

Лещъ, *Abramis brama*.

Экземпляръ № 1 пойманъ мутникомъ 7-го іюня у острова Ваннасааръ, остальные 8-го іюня передъ устьемъ рѣчки Ойа ставною сѣтью.

- № 1. длина 71 мм. Въ кишечникѣ очень много *Chydorus sphaericus*, много *Alona rectangularis*, мало другихъ *Cladocera* и *Cyclops*.
- № 2. ♂, длина 435 мм., возрастъ 4 года. Въ кишечникѣ очень много личинокъ разныхъ насѣкомыхъ, главнымъ образомъ Chironomidae, Ephemerae и Trichoptera; кромѣ того улитки раковины *Pisidium* и песокъ.
- № 3. ♀, длина 525 мм., возрастъ 6 лѣтъ. Въ кишечникѣ то же самое, что у предыдущаго экземпляра. Оба крупныхъ экземпляра выметали недавно икру и молоки.

Уклея, *Alburnus lucidus*.

Экз. пойманный волокушею вмѣстѣ съ ряпушкою 2-го іюня у сѣвернаго берега (Вайбла). ♀, длина 131 мм. Въ кишечникѣ много взрослыхъ насѣкомыхъ (Imagines) рода *Chironomus*.

Язь, *Leuciscus idus*.

Экз. пойманный волокушею вмѣстѣ съ ряпушкою 2-го іюня у сѣвернаго берега (Вайбла). ♀, длина 227 мм., возрастъ 8 лѣтъ. Въ кишечникѣ 10 экземпляровъ *Echinorhynchus globulosus*, весьма обыкновеннаго паразита нашихъ карповыхъ рыбъ.

Плотва, *Leuciscus rutilus*.

Экземпляры № 1 и 2 пойманы волокушею 2-го іюня у сѣвернаго берега (Вайбла) вмѣстѣ съ ряпушкою, остальные два мутникомъ 7-го іюня у острова Ваннасааръ.

- № 1. ♀, длина 159 мм. Возрастъ 6 лѣтъ. Въ кишечникѣ много ила съ пескомъ, водоросли рода *Bothryococcus*, Diatomacea, пустые щиты Cyclopida и Harpacticida и личинки *Chironomus*.
- № 2. Длина 125 мм. Возрастъ 1 годъ. Въ кишечникѣ иль съ пескомъ и остатками насѣкомыхъ.
- № 3. Длина 123 мм. Въ кишечникѣ иль съ пескомъ, остатки водорослей и ракообразныхъ.
- № 4. Длина 51 мм. Въ кишечникѣ очень много *Chydorus spae-ricus*. *Bosmina* и другихъ Cladocera.

Налимъ, *Lota vulgaris*.

Единственный экземпляръ пойманъ мутникомъ 7-го іюня у острова Ваннасааръ. ♂, длина 230 мм. Въ желудкѣ два экземпляра ерша длиною въ 55 и въ 60 мм. Въ кишечникѣ 15 экземпляровъ *Echinorhynchus angustatus*, очень обыкновеннаго паразита нашихъ хищныхъ рыбъ.

Ершъ, *Acerina cernua*.

Экземпляры 1—6 пойманы волокушею вмѣстѣ съ ряпушкою у сѣвернаго берега (Вайбла) 2-го іюня, остальные же мутникомъ 7-го іюня у острова Ваннасааръ.

- № 1. ♀, длина 136 мм. Зрѣлая текущая икра. Въ желудкѣ очень много зеленыхъ личинокъ рода *Chironomus*.
- № 2. ♂, длина 95 мм. Сѣменникъ пустъ. Въ желудкѣ очень много зеленыхъ и желтыхъ личинокъ рода *Chironomus*, иль и *Cyclops*.
- № 3. ♀, длина 110 мм. Икра еще не совсѣмъ зрѣла. Въ желудкѣ личинки *Chironomus*.

- № 4. ♂, длина 94 мм. Сѣменникъ пустъ. Въ желудкѣ очень много зеленыхъ личинокъ *Chironomus*.
- № 5. ♀, длина 95 мм. Яичникъ пустъ. Въ желудкѣ желтыя личинки *Chironomus*.
- № 6. ♀, длина 98 мм. Икра зрѣлая. Въ желудкѣ очень много желтыхъ и мало зеленыхъ личинокъ рода *Chironomus*.
- № 7. Длина 122 мм. Въ желудкѣ двѣ большія личинки *Chironomus plumosus*.
- № 8. Длина 55 мм. Въ желудкѣ донныя Cladocera рода *Alona*, Ostracoda, *Cyclops* и личинки *Chironomus*.

Судакъ, *Lucioperca sandra*.

Оба экземпляра пойманы 7-го іюня мутникомъ у острова Ваннасаръ.

- № 1. Длина 145 мм. Въ желудкѣ окунь длиною въ 6 см. и позвоночникъ одной маленькой рыбки.
- № 2. Длина 131 мм. Въ желудкѣ остатки одной маленькой рыбки.

Окунь, *Perca fluviatilis*.

Экземпляры № 1 и 2 пойманы волокушею 2-го іюня у сѣвернаго берега (Вайбла), № 3 пойманъ 7-го іюня мутникомъ у острова Ваннасааръ и № 4 ставною сѣтью передъ устьемъ рѣчки Ойа 8-го іюня.

- № 1. Длина 50 мм. Въ желудкѣ около 40 желтыхъ личинокъ *Chironomus* и 1 экз. *Bosmina coregonus*.
- № 2. Длина 146 мм. Весма слабо пигментированный экземпляръ. Темныя полосы замѣтны лишь въ задней части тѣла. Въ кишечникѣ много личинокъ *Chironomus*, мало Cladocera.
- № 3. Длина 21 мм. Въ желудкѣ много *Chydorus sphaericus*, *Bosmina coregoni*, *Polyphemus pediculus*, *Daphnia* sp. и *Chroococcacea*.
- № 4. ♀, длина 340 мм. Яичникъ пустъ. Въ кишечникѣ нѣтъ пищи.

Орудія и способы рыбной ловли.

Главными орудіями лова на озерѣ Вирцервѣ служатъ невода и большіе бредни или волокуши, въ особенности мелкоячейные, для лова ряпушки. Матеріаломъ для этихъ орудій служитъ привозная хлопчатая пряжа съ ячеей, отъ узла до узла, въ 13 мм.

въ сухомъ видѣ. Длина волокуши бываетъ отъ 70 до 100 сажень, а высота около 185 см. Нити пряжи довольно тонки, какъ показываетъ отпечатанный здѣсь (рис. 1) снимокъ пряжи натуральной величины на фотографической бумагѣ.

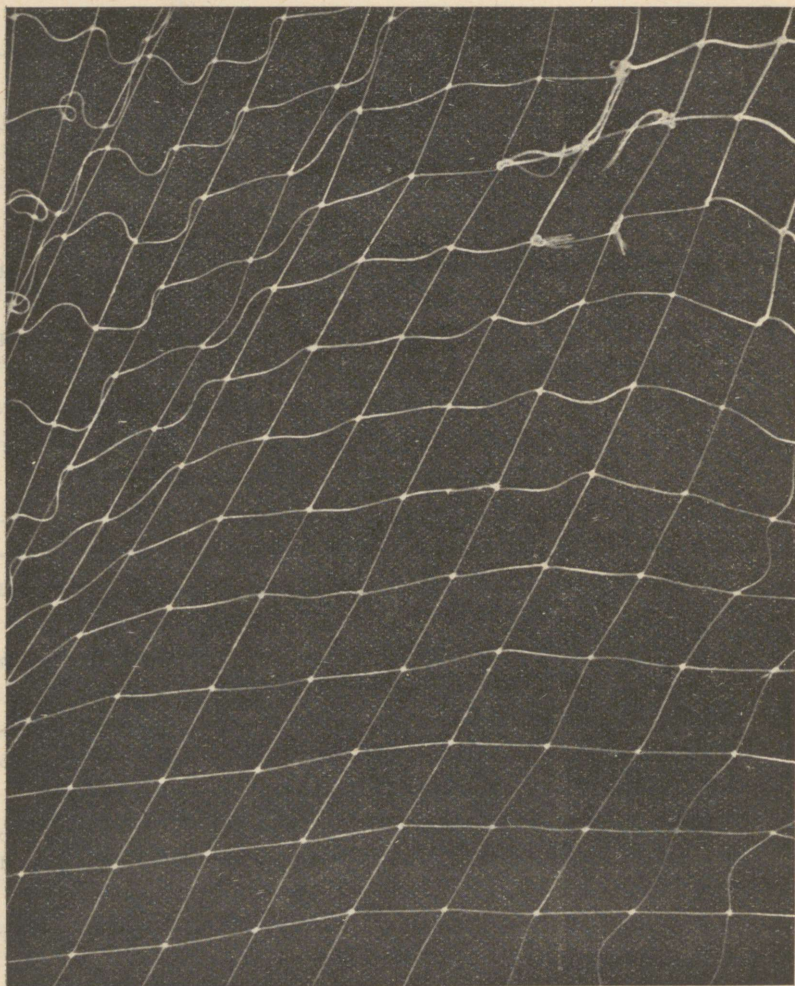


Рис. I. Ячейки волокуши.

На верхней тетивѣ нанизаны берестяные, цилиндрическіе поплавки, длиною въ 7 см., въ разстояніяхъ отъ 45—50 см., на нижней же грузила, состоящія изъ берестяныхъ мешечковъ, на-

полненныхъ мелкими камнями, или сдѣланныхъ изъ глины въ видѣ плоскаго кружка съ отверстіемъ по серединѣ. Разстояніе грузилъ бываетъ около 60 см. Мотни въ волокушѣ не имѣется. Ловля этими волокушами происходитъ поздно вечеромъ у береговъ. Волокуша укладывается въ лодку и отвозится въ ней на мѣсто предназначенное для ловли. Тутъ она закидывается, и нѣсколько рыбаковъ, оставшись на лодкѣ, уводятъ одинъ конецъ подалеже отъ берега, между тѣмъ какъ одинъ изъ нихъ, выскочивъ по поясъ въ воду, тащитъ другой конецъ волокуши. Гребцы же направляютъ свою лодку такъ, что выметанный снарядъ прини-

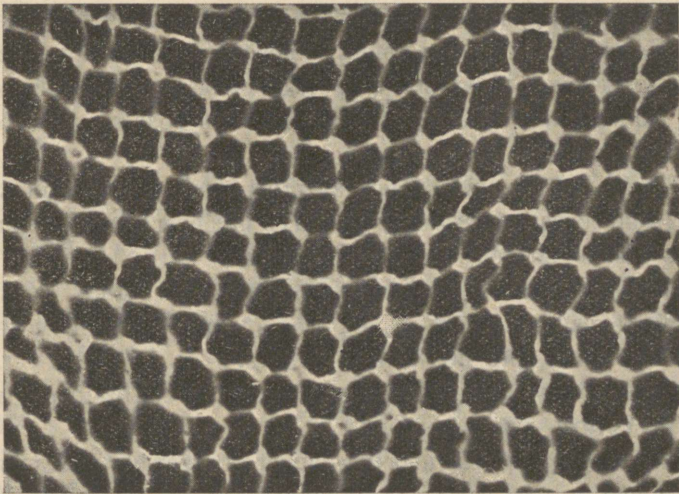


Рис. П. Ячейки мутьника.

маетъ дугообразную форму и мало по малу приближается къ берегу. Не доѣзжая до берега, всѣ рыбаки выходятъ изъ лодки и принимаются за тягу волокуши.

Подальше отъ берега ловятъ ряпушку неводами изъ подобной же пряжи, изъ которой дѣлаются волокуши. Длина такого невода бываетъ отъ 60 до 70 сажень. Крылья дѣлаются одинаковой длины въ 30 сажень и вышины въ 2 сажени. Длина мотни бываетъ около 3 сажень. Въ неводѣбѣ участвуютъ двѣ лодки, одна большая и одна меньшая. Между тѣмъ какъ одна изъ этихъ лодокъ стоитъ на якорѣ, другая направляется гребцами такъ, чтобы неводъ получилъ форму круга. Наконецъ станетъ и другая лодка на якорь и неводъ вытаскивается на бортъ.

Самымъ вреднымъ орудіемъ оказывается мутникъ (поэстонски „муттинотъ“). Это небольшой неводъ, или вѣрнѣе мотня безъ крыльевъ, изъ очень густой пряжи для лова мелкой рыбы и мальковъ. Куски пряжи, заброшеннаго рыбаками мутника, имѣли ячеи, отъ узла до узла, приблизительно въ 6 или 7 миллиметровъ (см. рис. II). Длина мутника, снабженнаго на верхней тетивѣ берестяными поплавками а на нижней грузилами, бываетъ около 5 сажень, и цѣна такого орудія равняется 30 рублямъ. Мутникъ тянуть при помощи двухъ канатовъ съ привязанными къ нимъ тряпками или лоскутьями изъ пряжи старыхъ, брошенныхъ мутниковъ и другихъ сѣтей. Эти лоскутья служатъ для того, чтобы загнать рыбу въ мотню. Рыбаки сами сознаютъ, что мутникомъ истребляется много молодежи цѣнныхъ породъ, и нѣкоторые заявили мнѣ, что слѣдовало бы совсѣмъ запретить такой хищнической способъ лова, запрещенный до сихъ поръ лишь въ области нѣкоторыхъ частныхъ имѣній.

Пойманная мутникомъ мелкая рыба сушится въ сушильняхъ, весьма распространенныхъ въ деревняхъ на берегу озера Вирцервъ, и продается по 20 копѣекъ за четверикъ.

Упомянутыхъ профессоромъ М. Брауномъ¹⁾ большихъ неводовъ съ ячеями крыльевъ въ 35 миллиметровъ и мотни въ 10 миллиметровъ мнѣ не удалось видѣть.

Окунь, лещъ, плотва и судакъ ловятся главнымъ образомъ въ ставныхъ сѣтяхъ двухъ сортовъ.

Весною, во время нереста окуня и плотвы выставляются сѣти длиною въ 30 сажень и вышиною въ $\frac{1}{2}$ сажени (3 фута). Ячеи имѣютъ, отъ узла до узла, 3 см. въ сухомъ видѣ. Плотва ловится кромѣ того еще тѣми же волокушами, коими производится ловъ ряпушки.

Ловъ ряпушки начинается лѣтомъ и продолжается до осени. Осенью же ловятся судаки ставными сѣтями длиною въ 25 сажень, вышиною въ 5 футъ и ячеями въ 9,5 см., отъ узла до узла. Эти сѣти съ сравнительно крупною ячеей выставляются уже въ болѣе глубокихъ частяхъ озера, подальше отъ берега.

Морды длиною въ 1 метръ и шириною въ $\frac{1}{2}$ метра, состоящія изъ деревяннаго остова, обтянутаго сѣтною тканью, служатъ лѣтомъ главнымъ образомъ для лова окуня. Отверстіе морды об-

1) M. Braun, Die Fischereiverhältnisse in Livland. Mitteilungen der Livl. Abt. der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang I, 1885.

вызывается свѣжими сосновыми вѣтвями. Мѣстами же пользуются мордами, сплетенными изъ ивовыхъ прутьевъ.

Настоящіе вентери съ ячеями отъ 2,5 до 4,5 см. съ однимъ только крыломъ длиною въ 6 метровъ, ячеи котораго бываютъ, отъ узла до узла, 2,5 см., я видѣлъ на островѣ Пяхксааръ въ южной части озера, и рыбакъ сообщилъ мнѣ, что вентери, немного иначе устроенные, съ весьма мелкою ячеей и съ двумя крыльями, служатъ, привязанные посредствомъ своихъ крыльевъ къ носу и кормѣ дрейфующей лодки, для лова мелкой рыбы.

Зимою ловятся щука и налимъ удами — подледникамя, готовленными самими ловцами изъ мѣдной проволоки.

Переметы мало распространены, хотя и ловцы умѣютъ ими ловить.

Промысловыя суда.

Всѣ ловецкія лодки обладаютъ плоскимъ дномъ, сдѣланнымъ изъ двухъ хорошо пригнанныхъ досокъ длиною въ 5 или 6 метровъ.

Обыкновенныя лодки, съ которыхъ рыбаки выметываютъ невода и сѣти, бываютъ длиною около 6 метровъ шириною около 140 см. и глубиною отъ 50—60 см. Донныя доски, шириною въ 35 см., къпереди нѣсколько поднятыя вверхъ, носятъ 4 пары шпангоутовъ, установленныхъ въ разстояніяхъ одного метра другъ отъ друга. Передній изъ шпангоутовъ находится въ разстояніи 160 см. отъ форштевня, направленного косо кпереди и вверхъ.

Форштевень узкій брусокъ, между тѣмъ какъ корма или ахтерштевень дѣлается изъ доски шириною въ 33 см. Къ кормѣ, шпангоутамъ и форштевню прибаваются съ боковъ четыре доски такимъ образомъ, что верхняя немного выдается надъ нижней.

Три пары веселъ находятся въ деревянныхъ уключинахъ. Длина ихъ бываетъ около 260 см. При попутномъ вѣтрѣ вставляется въ среднюю скамейку мачта съ квадратнымъ парусомъ, поддерживаемымъ рейкою и направляемымъ помощью двухъ шкотъ. Руля нѣтъ, а вмѣсто такового служатъ заднія весла.

Кромѣ этихъ ловецкихъ лодокъ имѣются еще лодки иного типа для перевозки пойманныхъ рыбъ въ городъ Юрьевъ. Одна такая лодка, которую мнѣ удалось видѣть на сѣверномъ берегу озера, имѣла длину 5 метровъ, ширину въ 150 см. и глубину въ 50 см. Мачта прикрѣплена была къ деревянной перекладинѣ въ переднемъ концѣ лодки. Какъ форштевень, такъ и ахтерштевень

узки и состоятъ изъ брусковъ, къ которымъ прибиты концы боковыхъ досокъ. Между тремя парами среднихъ шпангоутовъ находятся два ящика или садка для живой рыбы съ прободенными въ боковыхъ стѣнахъ круглыми отверстиями для прохода воды, между тѣмъ какъ передняя и задняя стѣны, отгораживающія садки отъ остальныхъ частей лодки, непроницаемы для воды.

Вмѣсто руля служить одно весло, лежащее въ желѣзной уключинѣ лѣваго борта близъ задняго конца лодки, т. е. бакборта, а не стюрборта какъ у древненорвежскихъ лодокъ.

Est. A-
3851

M. 2