

особыя таблицы. Помимо особенностей строенія, указываются нѣкоторые біологическія данныя — время кладки яицъ, мѣсто, время и условія хожденія (между прочимъ температура воды, свойство дна), пища. Нужно замѣтить, что прѣсноводныя Turbellaria изучены у насъ мало. Наиболѣе подробно онѣ изслѣдованы въ окрестностяхъ Юрьева, гдѣ проф. Броунъ описалъ 44 вида, въ окрестностяхъ Казани найдено 25 вид., въ окрестностяхъ Варшавы 13 и въ окрестностяхъ Москвы въ общемъ, разными авторами, описано 34 вида. Изъ приведеннаго перечня видно, что указанныя животныя изучены въ Россіи только въ нѣсколькихъ пунктахъ. Весь югъ остался совершенно не изслѣдованнымъ, если не считать разбросанныхъ указаній относительно отдѣльныхъ видовъ. Это обстоятельство я имѣлъ конечно въ виду, предлагая настоящую тему.

Неизвѣстный авторъ описалъ 28 видовъ, изъ которыхъ 2 новыя, 1 представляется новымъ для Россіи. Такимъ образомъ трудъ его несомнѣнно имѣетъ извѣстное научное значеніе и пополняетъ тотъ пробѣлъ, который существовалъ въ нашей литературѣ относительно прѣсноводныхъ турбелларій южной Россіи. Къ работѣ приложено 8 таблицъ рисунковъ, 2 фотографіи и 32 препарата—серія разрѣзовъ *Planaria rhynchroa* и *lactea*, которыми, однако, авторъ еще не успѣлъ воспользоваться. На основаніи указанныхъ положительныхъ сторонъ работы, я настоятельно возможнымъ ходатайствовать передъ факультетомъ о награжденіи автора золотой медалью. Работу я считаю достойной быть допущенной къ печати и имѣю въ виду представить ее для напечатанія въ Труды Общества Исп. Пр. при Харьковскомъ университетѣ.

Проф. В. Рейнгардъ.

Отзывъ о сочиненіи подъ девизомъ „Знаніе—сила“ на тему: „Представленіе историко-критическое изложеніе ученія о растворахъ въ его современномъ состояніи, сопроводивъ оное опытнымъ изслѣдованіемъ какого-либо случая“

Большая работа автора, обнимающая около 40 листовъ (154 стр.), дѣлится на двѣ части: теоретическую (1—108 стр.), гдѣ авторъ въ послѣдовательныхъ восьми главъ излагаетъ современное ученіе о растворахъ, и экспериментальную, въ которой на протяженіи 46 стр. приводятся данныя опытовъ, произведенныхъ имъ самимъ. Въ такомъ порядкѣ я и рассмотрю этотъ трудъ.

Начавъ съ вопроса: „что такое растворъ?“, авторъ излагаетъ ученіе объ осмотическомъ давленіи, какъ оно вытекало изъ опытовъ Перфери и Рауля и трудовъ Вантъ-Гоффа. Рядомъ съ этимъ имъ приводятся взгляды Лотара Мейера и попытка Рейхлера придать извѣстную

представленію о газоподобномъ состояніи. Затѣмъ слѣдуетъ обстоятельное изложеніе приложимости газовыхъ законовъ къ растворамъ — томъ видѣ, какой былъ данъ знаменитымъ Вантъ-Гоффомъ. Именамъ Vries'a, Raoult, Ostwald'a, Nernst'a и друг. здѣсь отведено подобающее мѣсто. Съ достаточною подробностью изложены классическіе труды Вантъ-Гоффа и его термодинамическій выводъ извѣстнаго уравненія — $= 0,02 \frac{T^2}{W}$; тутъ (въ концѣ IV главы) выступаетъ на сцену и i Вантъ-Гоффа.

Въ главахъ V и VI авторъ излагаетъ теорію Арреніуса, излагаетъ (глава V) кратко и ясно, кое-гдѣ подкрѣпляя свое изложеніе цитированіемъ самого Арреніуса. Имена Гитторфа, Клаузіуса, Гельмгольца — забыты авторомъ, равно какъ не позабылъ онъ остановиться довольно подробно на возраженіяхъ противъ теоріи Арреніуса, представленныхъ въ свое время Wiedemann'омъ, Traube, Д. И. Менделѣевымъ, П. Д. Хрущевымъ, Рейхлеромъ. Тонъ изложенія объективный, строго фактический. Глава же VI посвящена изложенію приложений теоріи Арреніуса главнымъ образомъ съ точки зрѣнія школы Оствальда. Авторъ здѣсь крайне изумленъ, что, по моему мнѣнію, можетъ служить ему въ похвалу: безсмысленно отдаться этой части теоріи Арреніуса-Оствальда такъ же, какъ возстать противъ нея, было бы для начинающаго ученаго весьма рискованно.

Главы VII (о молекулярномъ объемѣ растворенныхъ тѣлъ) и VIII (методы опредѣленія молекулярнаго вѣса) изложены толково.

Въ разсматриваемой теоретической части труда подъ девизомъ „Сила — сила“ центръ тяжести сосредоточенъ на изложеніи теоріи Вантъ-Гоффа съ тѣми дополненіями и толкованіями, которыя были даны Арреніусомъ, Оствальдомъ и др. Изложеніе это я нахожу яснымъ, послѣдовательнымъ и достаточно подробнымъ. Правда, авторомъ пропущены некоторыя имена (напр. Д. Коновалова, Кистяковского и др.); но я не могу ставить это въ крупный упрекъ, такъ какъ все основное было имъ приведено, да кромѣ того при большой работѣ всегда возможны кое-какія упущенія, и если они не вредятъ дѣлу, то нельзя за это строго судить.

Въ опытной части очень хорошее впечатлѣніе производитъ настоятельность работы. Занявшись изученіемъ распредѣленія щавелевой кислоты между водою и эфиромъ (вопросъ, уже изучавшійся Бертло и Юнг-Шеймъ), авторъ прежде всего достигъ извѣстной точности работы, а затѣмъ уже поставилъ вопросъ о вліяніи нейтральныхъ солей на коэффициентъ распредѣленія. Важность такого рода опредѣленій вытекаетъ изъ слѣдующихъ обстоятельствъ: если распредѣленіе не сопровождается

химическою реакціею, тогда постоянство или измѣнчивость коэффициента распределенія указываютъ на простоту или сложность растворенной лекулы; если же имѣются основанія подозрѣвать наличность химическаго дѣйствія, тогда характеръ измѣненія коэффициента можетъ дать поводъ о такъ наз. порядкѣ реакціи. Таковы слѣдствія теоріи растворовъ, ясно, что всякая лишняя провѣрка является желательною.

Авторъ разбираемаго труда указаннымъ методомъ могъ констатировать нарушеніе постоянства коэффициента отъ присутствія нейтральныхъ солей (хлористаго аммонія и щавелевокислаго аммонія).

Чтобы выяснитъ характеръ вліянія, онъ обратился къ другому методу—кріоскопическому. Здѣсь получились указанія, что вліянія двухъ солей существенно различны: только при нашатырѣ была аддитивность.

Тогда авторъ обратился къ еще болѣе чувствительному методу—электропроводностей, который и далъ положительный отвѣтъ: прибавленіе щавелевокислаго аммонія совершенно нарушаетъ начальную однородность системы, обуславливая распределеніе, что въ случаѣ нашатыря не имѣла бы мѣста.

Химическая натура щавелевой кислоты позволяла подозрѣвать, теперь имѣется опытное доказательство.

Въ виду всего вышесказаннаго я признаю трудъ подъ девизомъ „Знаніе — сила“ вполне отвѣтившимъ на предложенную тему и справедливымъ ходатайствовать о награжденіи автора золотою медалью.

Проф. И. Осиповъ.

Отзывъ о сочиненіи подъ девизомъ: „Одинъ фактъ дороже ста соблазнительныхъ гипотезъ“ (Пристлей) на тему: „Представить историческое изложеніе ученія о растворахъ въ его современномъ состояніи, сопроводивъ оное опытнымъ изслѣдованіемъ какого-либо опредѣленнаго случая“.

Обширный трудъ автора (300 стр., т. е. 75 листовъ) на протяжении 267 стр. посвященъ изложенію и разбору современной теоріи растворовъ, послѣднія же (33 стр.) заняты описаніемъ опытовъ автора и ихъ результатовъ.

Раньше чѣмъ приступить къ изложенію самой теоріи авторъ въ „Очеркѣ кинетической теоріи растворовъ“ кратко, но ясно излагаетъ сущность взглядовъ Бергмана, Бертолле, Берцелиуса, Берглю и Д. И. Менделѣева.

Уже съ 1 главы (Основные законы осмотическихъ явленій) обнаруживается не только большая начитанность, но и знакомство съ те-