

6 МАЯ 1915

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.
Новая серия. Выпускъ 117.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
Nouvelle série. Livraison 117.

ОПИСАНІЕ ГЛАВНѢЙШИХЪ МѢСТНЫХЪ ФОРМЪ
РОДА DIDACNA EICHW. ИЗЪ ПОСТПЛОЦЕНА
АПШЕРОНСКАГО ПОЛУОСТРОВА.

Д. НАЛИВКИНЪ и А. АНИСИМОВЪ.

Съ 2 таблицами.

BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN LOKALFORMEN DER
GATTUNG DIDACNA EICHW. AUS DEM POSTPLIOZÄN DER
HALBINSEL APSCHERON.

Von D. NALIWKIN und A. ANISSIMOW.

Mit 2 Tafeln.

Коммисіонеры Геологическаго Комитета:

Картографическій магазинъ А. Ильина
въ Петроградѣ.

Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба
въ Петроградѣ.

Librairie scientifique A. Hermann
Paris, 6, Rue de la Sorbonne.

Цена 1 руб.

1914.

БИБЛИОТЕКА
Геолог. Географическ.
отделъ
Академии Наук
СССР

БИБЛИОТЕКА
ГЕОЛОГИЧЕСКАГО
КОМИТЕТА
ул. Петра Великаго
№ 1
Инвент. № _____
Отдѣлъ _____
№ отд. _____

БГАс 1а

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.
Новая серия. Выпускъ 117.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE
Nouvelle série. Livraison 117.

ОПИСАНІЕ ГЛАВНѢЙШИХЪ МѢСТНЫХЪ ФОРМЪ
РОДА DIDACNA EICHW. ИЗЪ ПОСТПЛИОЦЕНА
АПШЕРОНСКАГО ПОЛУОСТРОВА.

Д. НАЛИВКИНЪ и А. АНИСИМОВЪ.

Съ 2 таблицами.

Проверено 1974 г.

кр. 2016

BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN LOKALFORMEN DER
GATTUNG DIDACNA EICHW. AUS DEM POSTPLIOZÄN DER
HALBINSEL APSCHERON.

Von D. NALIWKIN und A. ANISSIMOW.

Mit 2 Tafeln.

1957 г.

Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Картографическій магазинъ А. Ильина
въ Петроградѣ.

Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба
въ Петроградѣ.

Librairie scientifique A. Hermann.
Paris, 6, Rue de la Sorbonne.

Цѣна 1 руб.

1914.

257.

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.

257

1952

ПРОБЕЖЕНО

До 9/4 46...

Типографія М. М. Стасюлевича, Петроградъ, Вас. остр., 5 лин., 28.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

INHALT.

	СТР.		С.
Введение	1	Einleitung.	12
<i>Didacna surachanica</i> Andr.	2	<i>Didacna surachanica</i> Andr.	13
„ <i>crassa</i> Eichw.	3	„ <i>crassa</i> Eichw.	14
„ <i>Baeri</i> Grimm.	4	„ <i>Baeri</i> Grimm.	15
„ <i>praetrigonoides</i> n. sp.	5	„ <i>praetrigonoides</i> n. sp.	16
„ <i>trigonoides</i> Pall.	6	„ <i>trigonoides</i> Pall.	17
„ <i>vulgaris</i> Andr.	7	„ <i>vulgaris</i> Andr.	18
„ <i>carditoides</i> Andr.	8	„ <i>carditoides</i> Andr.	19
„ <i>post-carditoides</i> n. sp.	9	„ <i>post-carditoides</i> n. sp.	20
Заключение	10	Schlusswort	21

Описаніе главнѣйшихъ мѣстныхъ формъ рода *Didacna* Eichw. изъ постпліоцена Апшеронскаго полуострова.

Д. Наливечъ и А. Анисимовъ.

Къ зимѣ 1912—1913 годовъ, на Апшеронскомъ полуостровѣ, въ районѣ работъ Д. В. Голубятникова, была собрана имъ большая коллекція кардидъ изъ древне-каспійскихъ отложеній, которую онъ предложилъ намъ обработать. Сборы лѣта 1913 года значительно пополнили имѣвшійся въ нашемъ распоряженіи матеріалъ. Всего, въ нашемъ распоряженіи, имѣлось нѣсколько тысячъ кардидъ болѣе, чѣмъ изъ 250 пунктовъ. Подробное описаніе залеганія слоевъ, содержащихъ собранную фауну, появится въ работѣ Д. В. Голубятникова. Не претендуя на полную обработку этой коллекціи, мы ограничимся описаніемъ тѣхъ характерныхъ мѣстныхъ формъ, которыя уже при работахъ въ полѣ заслужили право гражданства и помогли отдѣлять однѣ террасы отъ другихъ.

„Мѣстной формой“ мы называемъ комплексъ индивидуумовъ, тѣсно связанныхъ другъ съ другомъ, соответствующій опредѣленнымъ физико-географическимъ условіямъ. Эти условія обычно распространяются на небольшую площадь. Вообще понятіе „мѣстная форма“ уже понятія „видъ“. Н. И. Андрусовъ двѣ нашихъ мѣстныхъ формы: *D. vulgaris* и *D. surachanica* выдѣлилъ ранѣе, какъ варіаціи вида *D. catillus*. Для удобства мы сохраняемъ ту же терминологію, которая употребляется для вида.

Считаемъ излишнимъ пояснить значеніе нѣкоторыхъ употребляемыхъ нами терминовъ.

Длиной мы называемъ наибольшее разстояніе между переднимъ и заднимъ краями. Шириной—наибольшее разстояніе между макушкой и брюшнымъ краемъ, перпендикулярное къ длинѣ. Толщиной—наибольшее разстояніе между наружными поверхностями двухъ, сложенныхъ вмѣстѣ, створокъ, перпендикулярное къ плоскости симметріи раковины.

Коэффициентъ удлиненности равенъ отношенію ширины къ длинѣ. Коэффициентъ вздутія равенъ отношенію толщины къ ширинѣ.

Въ графѣ „вертикальное распространение“—отмѣтка 0 (нулевая горизонталь) соответствуетъ высотѣ поверхности океана, какъ извѣстно, лежащей на 12,27 сажень выше поверхности современнаго Каспія. Знакомъ — отмѣчены пункты, лежащіе ниже, а знакомъ + выше поверхности океана.

На приведенныя цифры высотъ надо смотрѣть условно: многія террасы, хотя и слабо дислоцированы, но на большомъ разстояніи вліяніе дислокаціи можетъ принять замѣтные размѣры, и поэтому одна и та же терраса можетъ оказаться на различныхъ высотахъ.

Въ графахъ „переходныя и сопутствующія формы“ цифра въ скобкахъ, стоящая позади названія формы, показываетъ количество мѣстъ, въ которыхъ эта форма встрѣчена вмѣстѣ съ описываемой. Вторая цифра показываетъ, въ сколькихъ мѣстахъ вообще встрѣчена данная переходная форма.

Didacna surachanica Andr.

(Т. II, ф. 2—3).

1910. *Did. catillus* var. *surachanica*. N. Andrussow. Brackwassercardiden. *Didacna*. T. X, f. 9—10.

Раковина большая, удлиненная, плоская, массивная. Внутренній контуръ — приплюснутый овалъ. Замочный край почти прямолинейный. Брюшной край — на значительномъ пространствѣ прямолинейный. Передній край — сильно изогнутый. Задній край изогнутъ менѣе, чѣмъ передній, и приплюснутъ. Макушка очень маленькая, низкая, всегда сдвинута впередъ, но часто немного. Ребра плоскія, къ килевой линіи расширяющіяся. Промежутки между ними, обычно равныя $\frac{1}{2}$ ширины ребра, у передняго края достигаютъ ширины цѣлаго ребра. Число реберъ, на переднемъ полѣ, отъ 20 до 25. Замокъ такой же, какъ у *D. crassa*, но меньше; состоитъ на правой створкѣ изъ одного трехугольнаго кардинальнаго и, иногда, двухъ боковыхъ зубовъ, а на лѣвой — изъ большого, пластинчатаго и лежащаго передъ нимъ, маленькаго, кардинальныхъ зубовъ. Переломъ у килевой линіи очень тупой, даже у макушки. Заднее поле узкое и пологое.

Встрѣчена въ 70 мѣстахъ.

Размѣры, въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	62,	общая	45—40
„ „ „	ширина	„ 41,	„	33—28
„ „ „	толщина	„ 30,	„	24—20
Коэффициентъ удлиненности	отъ 0,65 до 0,73			
„ вздутія	„ 0,71 „ 0,79			
Вертикальное распространение въ сажняхъ:	отъ + 47 до — 10			
Типичныя преобладаютъ обычно	„ + 2 „ — 4, но			
иногда и на большей высотѣ	„ + 18 „ — 28			

Близкія встрѣчаются или выше + 8, или ниже — 4.

Порода: типичныя преобладаютъ въ мелкозернистыхъ оолитовыхъ известнякахъ-ракушникахъ, но попадаются довольно часто и въ крупнозернистыхъ пескахъ, а близкія и въ галечникахъ.

Переходныя формы: въ *D. crassa* (44, вообще 74), въ *D. vulgaris* (3), въ *D. post-carditoides* (2), въ *D. carditoides* (2).

Сопутствующія формы: *D. crassa* (42), *D. Baeri* (11), *D. praetrigonoides* (10), *D. pyramidata* (12), *D. post-carditoides* (6), *D. vulgaris* (3).

По формѣ, характеру реберъ, макушки и замка очень близка *D. vulgaris*, но рѣзко отличается гораздо меньшей величиной, меньшей массивностью и характеромъ слѣдовъ наростанія. По сдвинутости макушки и размѣрамъ напоминаетъ *D. carditoides* но отличается своей формой.

Тѣснѣ всего связана съ *D. crassa* и, должно быть, является ея производной. Обращаетъ вниманіе очень малое количество переходныхъ формъ къ другимъ видамъ.

Вполнѣ тождественна съ описанной Н. И. Андрусовымъ *D. catillus*, var. *sura-chanica*.

Didacna crassa Eichw.

(Т. II, ф. 4 и 7).

1841. *Didacna crassa*. Eichwald. Fauna caspio-caucasica. Т. XXXIX, f. 6.

1890. *Didacna crassa*. Andrussow. Cap Tschanda. Taf. II, Fig. 1.

1904. *Didacna crassa*. English. Formation surrounding the Dardanelles. Quart. Journ. Geol. Soc., 1904 г. Pl. XXIV, f. 2.

Раковина средней величины, угловатая, вздутая, очень массивная. Внутренній контуръ угловатый. Замочный край небольшой, почти прямолинейный. Брюшной край слабо изогнутый, у вилевой линіи прямолинейный. Передній край сильно изогнутый. Задній край почти прямой. Макушка большая, широкая, тупая и низкая. Лежитъ у середины, съ небольшимъ уклоненіемъ впередъ. Ребра одинаковой ширины, къ переднему краю разставлены рѣже, и промежутки, обычно равны $\frac{1}{2}$ ребра, тутъ достигаютъ ширины цѣлаго ребра. Число ихъ, на переднемъ полѣ, отъ 15 до 20. Замокъ на правой створкѣ состоитъ изъ одного большого, трехугольнаго кардинальнаго зуба; на лѣвой—изъ большого, пластинчатаго и лежащаго передъ нимъ очень маленькаго, кардинальныхъ зубовъ. На правой створкѣ иногда бываютъ еле замѣтные боковые зубы. Килевая линія выражена тупымъ, но рѣзкимъ, особенно у макушки, переломомъ. Заднее поле небольшое, но очень крутое; у замочнаго края оттянутое.

Встрѣчена въ 76 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	51,	обычная	отъ 43—37.
"	"	"	ширина	" 42, " " 38—34
"	"	"	толщина	" 36, " " 32—24

Коэффициентъ удлинённости, обычный отъ 0,79 до 0,85
 „ вздутія „ „ 0,81 „ 0,87

Вертикальное распространёне въ саженьяхъ отъ + 112 до — 10,

Типичныя преобладаютъ не ниже + 9, но вообще, типичныя, а также и близкія, встрѣчаются главнымъ образомъ отъ + 4 до — 5, а также и отъ 12 до 28. Крайнія точки для близкихъ, + 112 (г. Сулу-Тепе) и — 10.

Переходныя формы: найденныя вмѣстѣ съ типичными: въ *D. surachanica* (47 но вообще въ 74), въ *D. Baeri* (18, вообще 43).

Сопутствующія формы: *D. surachanica* (41), *D. pyramidata* (9), *D. Baeri* (7), *D. praetrigonoides* (7), *D. trigonoides* (3), *D. post-carditoides* (5) и *D. vulgaris* (3).

Порода: типичныя преобладаютъ въ галькѣ съ пескомъ, но много попадаетса и въ оолитовомъ известнякѣ-ракушникѣ. Въ тонкозернистыхъ породахъ встрѣчаются изрѣдка и то лишь близкія.

Изъ другихъ формъ похожа, по величинѣ и массивности, на *D. Baeri* и *D. post-carditoides*. Отъ первой отличается значительно меньшимъ числомъ реберъ, большей массивностью и болѣе грубымъ замкомъ. Отъ второй—угловатой формой и менѣе сильно сдвинутой макушкой.

Тѣснѣ всего связана многочисленными переходными формами съ *D. surachanica*, но обычно, тамъ, гдѣ преобладаетъ *D. surachanica*, мало *D. crassa* и наоборотъ.

Наши формы, хотя и очень близки, но нѣсколько уклоняются отъ типа Ейхвалда.

Didacna Baeri Grimm.

(Т. I, ф. 4—5).

1877. *Didacna Baeri*. Гриммъ. Каспійское море и его фауна. Таб. VIII, ф. 2—3.

Раковина средней величины, угловатая, вздутая, массивная. Внутренній контуръ угловатый. Замочный край небольшой, слабо изогнутый. Брюшной край — довольно сильно изогнутъ, но у большихъ экземпляровъ, у кила, прямолинеенъ и даже вогнутъ. Передвій край почти полуокружность. Задній край изогнутъ, но менѣе передняго. Макушка не широкая, но рѣзкая и выдающаяся; лежитъ у середины створки. Ребра многочисленныя, очень плоскія, одинаковыя, кромѣ 1—2 у килевой линіи, болѣе широкихъ. Число ихъ, на переднемъ полѣ, обычно больше 25 и доходитъ до 30. Замокъ небольшой, хорошо развитый; состоитъ: на правой створкѣ изъ одного большого, трехугольнаго, кардинальнаго зуба, а на лѣвой изъ большого, конусообразнаго и лежащаго передъ нимъ маленькаго, кардинальныхъ. На правой створкѣ иногда бываютъ боковые зубы. Килевая линія выражена рѣзкимъ, у брюшнаго края тупымъ, переломомъ. Заднее поле небольшое, круглое.

Встрѣчена въ 50 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	57,	обычная	45—40
„ „ „	ширина	„ 47,	„	36—31
„ „ „	толщина	„ 36,	„	26—24
Коэффициентъ удлинённости	обычный	отъ 0,71	до	0,79
„	вздутія	„ „ 0,77	„	0,87

Вертикальное распространёніе въ сажёнахъ: отъ + 27 до — 12.

Типичныя преобладаютъ отъ + 4 до — 4, но встрѣчаются выше (до + 18), и ниже (до — 9). Близкія встрѣчаются или выше 8 или ниже—5.

Порода: типичныя преобладаютъ въ пескѣ съ галькой, но попадаютъ и въ песчаныхъ глинахъ. Близкія находятся также и въ известнякѣ-ракушникѣ.

Переходныя формы: къ *D. crassa* (11, вообще въ 43), къ *D. praetrigonoides* (17, вообще 19), къ *D. surachanica* (2).

Сопутствующія формы: *D. crassa* (7), *D. surachanica* (12), *D. praetrigonoides* (17), *D. trigonoides* (19), *D. post-carditoides* (4), *D. carditoides* (4), *D. vulgaris* (2).

По формѣ, массивности и размѣрамъ болѣе всего походитъ на *D. crassa*, но отличается гораздо большимъ числомъ реберъ, меньшей массивностью и хорошо развитымъ, но меньшимъ, замкомъ. По формѣ, числу реберъ и характеру замка очень близка *D. parvula*, но рѣзко отличается меньшей величиной, большей тощиной створокъ и округленностью.

Тѣснѣе всего связана съ *D. crassa* и *D. praetrigonoides*. Но всей вѣроятности *D. crassa* является исходной формой, *D. Baeri* развилась изъ нея, а *D. praetrigonoides*, въ свою очередь, изъ *D. Baeri*.

Didacna praetrigonoides nov. sp.

Т. I, ф. 1—2.

Раковина большая, почти квадратная, плоская, тонкая. Внутренній контуръ угловатый. Замочный край небольшой, изогнутый. Брюшной край всегда прямой, особенно у килевой линіи. Передній край сильно изогнутый. Задній край, скошенный, почти прямой. Макушка большая, выдающаяся, рѣзко треугольной формы. Всегда сдвинута впередъ, обычно довольно сильно. Ребра одинаковыя (кромѣ 1—3 у перелома, болѣе широкихъ), рѣдко разставленныя. Промежутки между ними больше $\frac{1}{2}$ ширины ребра. Число реберъ, на переднемъ полѣ, около 20, не больше 25. Замокъ небольшой, хорошо развитый. Состоитъ на правой створкѣ изъ одного треугольнаго, кардинальнаго зуба, а на лѣвой — изъ большого, пластинчатаго и лежащаго передъ нимъ маленькаго кардинальныхъ зубовъ. Боковыхъ зубовъ нѣтъ. Килевая линія выражена рѣзкимъ, у брюшного края болѣе тупымъ, переломомъ, у макушки переходящимъ въ киль. Заднее поле большое, круглое.

Встрѣчена въ 48 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ: наибольшая	длина	62,	обычная	51—47
"	"	"	ширина	53, "
"	"	"	толщина	40, "
Коэффициентъ удлинённости	отъ	0,75	до	0,81
"	вздутія	"	0,79	" 0,87

Вертикальное распространёніе въ саженьяхъ отъ + 26 до — 10.

Типичныя преобладаютъ почти исключительно на высотѣ отъ — 8 до — 10, но много ихъ встрѣчается и около + 10. Близкія попадаются чаще всего отъ 0 до — 6, одинъ разъ, въ Бинагадахъ, встрѣчены на + 26.

Порода: типичныя попадаютъ исключительно въ пескахъ и песчанистыхъ глинахъ, а близкія также и въ пескѣ съ галькой.

Переходныя формы: къ *D. Baeri* (12, вообще 19), къ *D. trigonoides* (10), къ *D. crassa* (7), къ *D. surachanica* (2).

Сопутствующія формы: *D. Baeri* (17), *D. crassa* (9), *D. surachanica* (11), *D. trigonoides* (6), *D. post-carditoides* (6).

Характеръ вилевой линіи, макушки и замка общій съ *D. trigonoides*, но послѣдняя обладаетъ гораздо меньшими размѣрами, меньшимъ числомъ реберъ и совершенно иной формой. Съ другой стороны, форма и число реберъ одинаковы съ *D. Baeri*, но тупая макушка и большая массивность легко отличаютъ ее отъ *D. praetrigonoides*.

Тѣснѣе всего *D. praetrigonoides* связана съ *D. Baeri* и *D. trigonoides* и безусловно является промежуточной формой между ними.

Diducna trigonoides Pall.

Т. I, ф. 3.

1841. *Didacna trigonoides*. Eichwald. Fauna caspio-caucasica. T. XXXIX, f. 5.

Раковина небольшая, округленная, вздутая, не очень массивная. Внутренній контуръ — овално-яйцевидный. Замочный край — небольшой, изогнутый. Брюшной край всегда сильно изогнутый. Передній край — сильно изогнутый. Задній край — сплошной, почти прямой. Макушка широкая, очень высокая, треугольная, всегда сдвинутая впередъ. Ребра очень плоскія, одинаковыя, широко разставленныя. Промежутки между ними почти равны ширинѣ реберъ. Число реберъ на переднемъ полѣ отъ 15 до 20, обычно около 15. Замокъ небольшой, хорошо развитый. Состоитъ на правой створкѣ изъ одного треугольнаго, кардинальнаго зуба и, иногда, зачаточныхъ боковыхъ зубовъ, а на лѣвой изъ двухъ кардинальныхъ зубовъ, изъ которыхъ передній меньше задняго,

пластинчатого. Килевая линія выражена тупымъ, особенно у лобнаго края, а у макушки рѣзкимъ переломомъ. Заднее поле очень маленькое и крутое.

Встрѣчена въ 21 мѣстѣ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	52,	обычная	47—43
„ „ „	ширина	„ 43,	„	38—34
„ „ „	толщина	„ 34,	„	30—26
Коэффициентъ удлинненности	отъ 0,75 до 0,83			
„	вздутія	„ 0,77	„ 0,85	

Вертикальное распространеніе въ саженьяхъ: + 25 до — 12.

Типичныя встрѣчаются главнымъ образомъ въ современномъ морѣ, но иногда поднимаются и до — 9. Близкія же преобладаютъ отъ — 5 до — 10, но находятся и гораздо выше. У д. Дарнагылъ на + 25.

Порода: типичныя попадаютъ исключительно въ пескахъ, иногда съ галькой, а близкія также и въ песчанистыхъ глинахъ.

Переходныя формы: къ *D. praetrigonoides* (10), къ *D. Baeri*. (1).

Сопутствующія формы: *D. Baeri* (6), *D. crassa* (2), *D. surachanica*, *D. praetrigonoides* (10), *D. post-carditoides* (4).

По характеру макушки, килевой линіи и замка близка къ *D. praetrigonoides*, но отличается болѣе вытянутой и округленной формой, меньшими размѣрами и меньшимъ числомъ реберъ. Отъ *D. post-carditoides*, обладающей очень похожей формой, въ свою очередь, отличается болѣе вздутой и треугольной макушкой.

Тѣсно связана многочисленными переходами съ *D. praetrigonoides* и является ея производной. Не менѣе тѣсна связь съ *D. pyramidata* и *D. Barbot-de-Marni* но очень возможно, что эти связующія формы не что иное, какъ молодой.

Didacna vulgaris Andr.

Т. I, ф. 6—7.

1910. *Didacna catillus* var. *vulgaris*. Andrussow. *Didacna*, T. IX, f. 14—19.

Раковина маленькая, удлинная, плоская, тонкая. Внутренній контуръ — правильный овалъ. Замочный край почти прямолинейный. Брюшной край — прямолинейный, иногда очень слабо изогнутый. Передній край сильно изогнутый. Задній край — изогнутый, но слабѣе передняго. Макушка еле замѣтная, особенно съ внутренней стороны и лежитъ у середины створки, съ небольшимъ уклоненіемъ впередъ. Ребра узкія, къ килевой линіи расширяющіяся. Число ихъ на переднемъ полѣ около 20. Промежутки между ними больше $\frac{1}{2}$ ширины ребра. Характерны рѣзкіе, рѣдкіе, разставленные на одинаковомъ разстояніи, слѣды нарастанія. Замокъ небольшой, плохо развитый и

состоитъ изъ одного конусообразнаго кардинальнаго зуба на каждой створкѣ. На правой створкѣ всегда есть боковой, задній, зачаточный зубъ. Килевая линія выражена незамѣтнымъ на всемъ протяженіи переломомъ. Заднее поле большое, плоское.

Встрѣчена въ 13 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	39,	обычная	35—29
„ „ „	ширина	„ 30,	„	25—20
„ „ „	толщина	„ 20,	„	16—12
Коэффициентъ удлинённости	0,57 до 0,67			
„ вздутія	0,71 „ 0,79			

Вертикальное распространёніе въ саженьяхъ: отъ + 7 до — 3. Встрѣчается главнымъ образомъ около 0.

Порода: почти исключительно въ пескахъ.

Переходныя формы: къ *D. parvula* (3), къ *D. surachanica* (1),

Сопутствующія формы: *D. surachanica* (4), *D. crassa* (2), *D. trigonoides* (1), *D. praetrigonoides* (1).

По формѣ и характеру макушки и реберъ похожа на *D. surachanica*, но отличается значительно меньшими размѣрами, меньшей массивностью и своеобразными слѣдами наростанія.

Тѣснѣе всего связана съ *D. surachanica*, но довольно много переходовъ и къ *D. parvula*.

Didacna carditoides Andr.

Т. II, ф. 1.

1910. *Didacna carditoides*. Andrussow. Brackwassercardiden. Didacna. T. X, t. 1—4.

Раковина большая, округленная, плоская, довольно массивная. Внутренній контуръ—оваль, немного заостренный впереди. Замочный край слабо изогнутъ. Брюшной край довольно сильно изогнутъ, но, иногда, у формъ переходныхъ къ *D. rudis* у виля прямой и даже вогнутый. Передній край—почти полуокружность. Макушка маленькая, очень низкая, всегда сильно сдвинута впередъ. Ребра широкія, плоскія, къ килевой линіи постепенно и сильно расширяющіяся. Число ихъ на переднемъ полѣ около 20, чаще 17—18. Ширина промежутковъ около половины ширины ребра. Замокъ довольно большой, не рѣзкій, состоитъ изъ одного кардинальнаго зуба въ каждой створкѣ. Боковыхъ зубовъ нѣтъ. Перелома на килевой линіи почти не замѣтно, только у самой макушки онъ дѣлается рѣзкимъ. Заднее поле большое и плоское. Слѣды наростанія рѣдки, но скучены у лобнаго края.

Встрѣчена въ 8 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	65,	обычная	55—45
"	ширина	"	49,	" 40—34
"	толщина	"	38,	" 30—24
Коэффициентъ удлинённости	обычный	отъ 0,67	до 0,77	
"	вздутія	"	" 0,73	" 0,79

Вертикальное распространёніе не имѣетъ значенія, т. к. слои съ *D. carditoides* всегда ясно дислоцированы. Типичныя преобладаютъ отъ — 2 с. до + 40 с. Близкія встрѣчены два раза на — 4 и — 9 с.

Порода: типичныя преобладаютъ исключительно въ глинахъ. Попадаетъ въ пескѣ и въ ракушникѣ.

Переходныя формы: къ *D. rudis* (5), къ *D. post-carditoides* (1), къ *D. surachanica* (2), къ *D. Baeri* (1).

Сопутствующія формы: *D. rudis* (4), *D. praetrigonoides* (3), *D. surachanica* (2), *D. crassa* (2), *D. trigonoides* (1).

Установлена Н. И. Андрусовымъ по формамъ съ о. Челекена, которыя тождественны съ нашими.

По округленности отличается отъ всѣхъ формъ, кромѣ *D. post-carditoides* и *D. trigonoides*. Отъ первой отличается большей величиной и меньшей вздутостью и массивностью, а отъ второй—большей величиною и маленькой макушкой.

Изъ другихъ формъ наиболѣе тѣсно связана съ *D. rudis*. Переходныя формы между ними обычны.

Didacna post-carditoides nov. sp.

Т. II, ф. 6.

Раковина небольшая, округленная, вздутая, массивная. Внутренній контуръ — овалъ, заостренный впереди. Замочный край пологая кривая. Передній край почти полуокружность. Задній край—изогнутъ, но менѣе. Брюшной край—сильно изогнутъ, но иногда у самой килевой линіи прямой и даже вогнутый. Макушка маленькая, низкая, но обособленная. Всегда сдвинута къ переднему краю, часто сильно. Ребра широкія, плоскія, къ килевой линіи расширяются. Число ихъ на переднемъ полѣ около 20. Промежутки между ними около половины ширины ребра, но чаще больше. Замокъ довольно большой и состоитъ въ лѣвой створкѣ изъ одного выдающагося трехугольнаго а въ правой изъ одного небольшого конусообразнаго кардинальнаго зубовъ. Боковыхъ зубовъ нѣтъ. Переломъ на килевой линіи рѣзкій, особенно у макушки. Заднее поле большое, но довольно крутое.

Встрѣчена въ 23 мѣстахъ.

Размѣры въ миллиметрахъ:	длина наибольшая	55,	обычная	30—25
"	ширина	"	51,	" 25—20

Размѣры въ миллиметрахъ: ширина наибольшая 42, обычная 22—16
 Коэффициентъ удлиненности обычный 0,71 — 0,81
 „ вздутія „ 0,77 — 0,85

Вертикальное распространение въ саженьяхъ отъ + 42 до — 12. Типичныя преобладаютъ и встрѣчены отъ + 2 до — 12. Близкія находятся и выше, до + 42.

Порода: типичныя преобладаютъ въ песчанистыхъ глинахъ и въ пескѣ съ мелкой галькой, но особенно находятся и въ чистомъ пескѣ.

Переходныя формы: къ *D. surachanica* (3), къ *D. crassa* (3) и къ *D. trigonoides* (1).

Сопутствующія формы: *D. praetrigonoides* (5), *D. Bæri* (4), *D. crassa* (5), *D. surachanica* (5), *D. carditoides* (1), *D. vulgaris* (1).

Благодаря сильно сдвинутой макушкѣ *D. post-carditoides* напоминаетъ *D. rudis*, *D. catillus* и *D. carditoides*. Отъ первыхъ двухъ отличается округленнымъ контуромъ, а отъ третьей—меньшей величиною и большей вздутостью и массивностью. По округленности близка къ *D. trigonoides*, но отличается совершенно инымъ характеромъ макушки.

Изъ другихъ формъ тѣснѣ всего связана съ *D. carditoides* и является, по всей вѣроятности, ея потомкомъ, но живетъ уже въ другой фаціи.

Три типичныя формы бакинскаго яруса: *D. catillus*, *D. rudis* и *D. parvula* описаны и изображены въ отдѣльной работѣ. Къ нимъ можно еще присоединить *D. carditoides*, а остальные формы значительно моложе. Не выяснено достаточно положеніе *D. vulgaris*, но большое сходство съ апшеронской *Monodacna bacuana* указываетъ, что *D. vulgaris* является древней формой. Очень возможна и значительная древность *D. crassa*, такъ какъ близкія къ ней формы встрѣчаются на самыхъ большихъ высотахъ. О приблизительномъ возрастѣ другихъ формъ ясное представленіе даетъ ихъ вертикальное распространение. Интересно, что одни и тѣ же формы въ континентальной части полуострова встрѣчаются на большой высотѣ. Въ Сураханахъ такое же поднятiе (*D. surachanica*) наблюдалось на самомъ перегибѣ антиклинали и даетъ основаніе предположить, что террасы, съ этими формами, участвовали въ дислокаціи, хотя въ нихъ нигдѣ не удалось наблюдать угла паденія больше 3°—4°.

Молодыя формы сильно отличаются отъ взрослыхъ и живутъ въ другой фаціи, обычно болѣе удаленной отъ берега, но встрѣчаются и вмѣстѣ съ взрослыми.

Благодаря чрезвычайно сильной измѣчивости и обилію сопутствующихъ формъ, одиночные экземпляры, для характеристики какой-нибудь террасы, почти ничего не значатъ. Для болѣе или менѣе точнаго сравненія двухъ фаунъ, необходимо, чтобы каждая изъ нихъ была представлена нѣсколькими десятками экземпляровъ. При сборѣ слѣдуетъ брать формы въ такомъ же соотношеніи, въ какомъ онѣ встрѣчаются въ обнаженіи, а не отдавать предпочтеніе болѣе рѣдкимъ. Большое значеніе имѣетъ точное и

Описан. главн. мѣстн. формъ рода *Didacna* EICHW. изъ постл. Апшеронск. полуостр. 11

детальное описаніе литологическаго характера пласта. Въ тѣхъ случаяхъ, когда это возможно, необходимо дѣлать подробное описаніе состава фауны у обнаженія, причемъ главное вниманіе слѣдуетъ обращать не на качественный, а на количественный составъ.

Въ заключеніе приносимъ глубокую благодарность Н. И. Андрусову, сдѣлавшему много цѣнныхъ указаній.

Beschreibung der wichtigsten Lokalformen der Gattung *Didacna* Eichw. aus dem Postpliozän der Halbinsel Apscheron.

Von **D. Naliwkin** und **A. Anissimow**.

Zum Winter d. J. 1912 — 1913 umfasste die Kollektion D. Golubjatnikows aus seinem Arbeitsbezirk auf der Halbinsel Apscheron eine stattliche Menge von Cardiden aus altkaspischen Ablagerungen, welche uns zur Bearbeitung überlassen wurden. Die Einsammlungen im Sommer d. J. 1913 vervollkommneten beträchtlich das frühere Material und brachten uns auf diese Weise in den Besitz einiger Tausend Cardiden aus mehr denn 250 Lokalitäten.

Eine genaue Schilderung der Lagerungsverhältnisse der diese Fauna einschliessenden Schichten wird demnächst im Werke D. Golubjatnikows erscheinen. Ohne auf eine erschöpfende Bearbeitung dieser Kollektion Anspruch zu erheben beschränken wir uns nur auf die Beschreibung der charakteristischen Lokalformen, die bereits während der Feldarbeiten sich das Existenzrecht erworben hatten und zum Unterscheiden der einzelnen Terrassen beitrugen.

Unter „Lokalform“ verstehen wir einen Komplex eng miteinander zusammenhängender Individuen, welcher bestimmten physikalisch-geographischen Bedingungen entspricht. Diese Bedingungen sind meist auf einen engen Raum beschränkt. Im allgemeinen ist der Begriff „Lokalform“ enger als der Begriff einer „Spezies“. N. Andrusow hat früher zwei unserer Lokalformen: *D. surachanica* und *D. vulgaris* als Varietäten der Art *D. catillus* ausgeschieden. Bequemlichkeitshalber benutzen wir hier dieselbe Terminologie, wie sie für eine Art gebraucht wird.

Wir halten es für angebracht einige hier gebrauchte Termini genauer zu definieren.

Als Länge bezeichnen wir den grössten Abstand zwischen Vorder- und Hinterrand. Die Breite ist der grösste Abstand zwischen Wirbel und Ventralrand, senkrecht zur

Länge, und die Dicke—die grösste Entfernung zwischen den Aussenflächen zweier aneinandergelegter Klappen, senkrecht zur Symmetrieebene der Schale.

Der Koeffizient der Verlängerung ist der Ausdruck für das Verhältnis der Breite zur Länge, der Koeffizient der Aufblähung—für das Verhältnis der Dicke zur Breite.

Im Abschnitt „vertikale Verbreitung“ entspricht das Zeichen 0 (Null-Horizontale) dem Wasserstand des Ozeans, welcher, wie bekannt, 12,27 Faden über dem Niveau des rezenten Kaspisees liegt. Mit dem Zeichen — und + wurden entsprechend die Punkte unter und über der Ozeanfläche vermerkt.

Die angeführten Höhenzahlen sind unter Vorbehalt aufzunehmen: viele Terrassen sind, obgleich schwach, dennoch disloziert und es kann auf grösserer Entfernung der Einfluss der Dislokation ein merklicher werden und daher eine und dieselbe Terrasse auf verschiedener Höhe zu liegen kommen.

In der Rubrik „Übergangsformen“ und „Begleitformen“ bedeutet die Zahl in Klammern, gleich hinter der Bezeichnung der Form, die Anzahl der Lokalitäten, in welchen sie zusammen mit der beschriebenen Form auftritt. Die Zahl an zweiter Stelle besagt, in wievielen Punkten im ganzen die gegebene Übergangsform angetroffen worden ist.

Didacna surachanica Andr. (Taf. II, Fig. 2 — 3).

1910. *Did. catillus* var. *surachanica*. Andrussow. Brackwassercardiden. *Didacna*. Taf. X, Fig. 9 — 10.

Schale gross, länglich, flach, massiv. Inneren Konturen von der Form eines flachgedrückten Ovals. Schlossrand fast geradlinig. Ventralrand auf einer bedeutenden Strecke geradlinig. Vorderrand stark ausgebogen. Hinterrand weniger ausgebogen, abgeplattet. Wirbel sehr klein, niedrig, stets nach vorn gerückt, doch oft nur unbedeutend. Rippen flach, nehmen zur Kiellinie an Breite zu. Zwischenräume gewöhnlich halb so breit als die Rippen, erreichen am Vorderrande die Breite einer ganzen Rippe. Zahl der Rippen auf dem Vorderrand — 20 bis 25. Schloss ebenso gebaut, wie bei *D. crassa*, doch kleiner. Besteht in der rechten Klappe aus einem dreieckigen Cardinalzahn, zuweilen mit zwei Seitenzähnen, und in der linken aus einem grossen lamellenartigen Zahn mit davorliegendem kleinem Cardinalzahn. Kiel sehr stumpfwinklich, selbst in der Nähe des Wirbels. Hinterfeld schmal und schwach geneigt.

Kommt in 70 Fundstellen vor.

Dimensionen, in Millimetern:	Länge grösste	62,	gewöhnliche	45—40
	Breite	„ 41,	„	33—28
	Dicke	„ 30,	„	24—20
Koeffizient der Verlängerung:	von	0,65 bis	0,73	
„ „ Aufblähung:	„	0,71 „	0,79.	

Vertikale Verbreitung, in Faden: von + 47 bis - 10.

Typische Formen vorherrschend von + 2 bis - 4, zuweilen aber auch höher: von + 18 bis + 28. Nahe Formen entweder höher als + 8 oder tiefer als - 4.

Gestein: typische Formen vorherrschend in feinkörnigem Oolithmuschelkalk, recht häufig auch in grobkörnigen Sanden; nahe Formen auch in Geröllschichten.

Übergangsformen: zu *D. crassa* (44, im ganzen 74), zu *D. vulgaris* (3), zu *D. post-carditoides* (2), zu *D. carditoides* (2).

Begleitformen: *D. crassa* (42), *D. Baeri* (11), *D. praetrigonoides* (10), *D. pyramidata* (12), *D. post-carditoides* (6), *D. vulgaris* (3).

Nach Form, Charakter der Rippen, Wirbel und Schloss steht *D. surachanica* der *D. vulgaris* sehr nahe, von der sie sich jedoch durch viel geringere Dimensionen, geringere Massivität und den Charakter der Anwachsstreifen schroff unterscheidet. Der Stellung der Wirbel und den Dimensionen nach erinnert sie an *D. carditoides*, unterscheidet sich aber durch ihre Form.

Am nächsten zu *D. crassa*, von welcher sie wohl abgeleitet werden muss. Auffallend ist die geringe Zahl von Übergangsformen zu anderen Arten.

Vollkommen identisch mit der bei N. Andrussow beschriebenen *D. catillus*, var. *surachanica*.

Didacna crassa Eichw. (Taf. II, Fig 4 u. 7).

1841. *Didacna crassa*. Eichwald. Fauna caspio-caucasica, Taf. XXXIX, Fig. 6.

1890. *Didacna crassa*. Andrussow. Cap Tschauda. Taf. II, Fig. 1.

1904. *Didacna crassa*. English. Formations surrounding the Dardanelles¹⁾, Taf. XXIV, Fig. 2.

Schale mittelgross, eckig, aufgebläht, sehr massiv. Schlossrand nicht gross, fast geradlinig. Ventralrand schwach gebogen, bei der Kiellinie gerade. Vorderrand stark ausgebogen, Hinterrand fast gerade. Wirbel gross, breit, stumpf und niedrig, fast mittelständig, mit geringer Ablenkung zum Vorderrand. Rippen von gleicher Breite, zum Vorderrand zu seltener werdend, wobei die Zwischenräume, die gewöhnlich halb so breit sind wie die Rippen, hier die Breite einer ganzen Rippe erreichen. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld — 15 bis 20. Das Schloss der rechten Klappe besteht aus einem grossen dreieckigen Cardinalzahn, jenes der linken — aus einem grossen Leistenzahn und dem davorliegenden sehr kleinen Cardinalzahn. Die rechte Klappe trägt zuweilen kaum wahrnehmbare Seitenzähne. Kiellinie stumpfwinkelig, doch scharf ausgeprägt, besonders in der Nähe des Wirbels. Hinterfeld nicht gross, sehr steil, beim Schlossrand verbreitert.

Wurde an 76 Stellen angetroffen.

¹⁾ T. English. Eocene and later formations surrounding the Dardanelles. Quart. Journ. Geol. Soc., 1904.

Dimensionen, in Millimetern: Länge grösste	51,	gewöhnliche	43 — 37
Breite	„ 42,	„	38 — 34
Dicke	„ 36,	„	32 — 24.
Koeffizient der Verlängerung	gewöhnlich von 0,79 bis 0,85.		
„ „ Aufblähung	„ „ 0,81 „ 0,87.		

Vertikale Verbreitung, in Faden: von +112 bis — 10. Typische Formen vorherrschend nicht unter +9, im allgemeinen sowohl typische als auch nahe Formen hauptsächlich von + bis — 5 und von +12 bis +28. Die äussersten Punkte für nahe Formen sind +112 (Sulu-Tepe) und — 10.

Übergangsformen, mit den typischen zusammenauftretend: zu *D. surachanica* (47, im ganzen 74 Fundstellen), zu *D. Baeri* (18, im ganzen 43), zu *D. praetrigonoides* (3), zu *D. post-carditoides* (1).

Begleitformen: *D. surachanica* (41), *D. pyramidata* (9), *D. Baeri* (7), *D. praetrigonoides* (7), *D. trigonoides* (3), *D. post-carditoides* (5) und *D. vulgaris* (3).

Gestein: Typische Formen vorherrschend in Geröll mit Sand, häufig auch in Oolithmuschelkalk. In feinkörnigen Gesteinen nur selten, dabei blos nahe Formen.

Erinnert der Grösse und Massivität nach an *D. Baeri* und *D. post-carditoides*. Unterscheidet sich von ersterer durch viel geringere Zahl von Rippen, bedeutendere Massivität und gröberes Schloss; von der zweiten — durch eckige Form und weniger stark verschobene Wirbel.

Am engsten durch zahlreiche Übergangsformen mit *D. surachanica* verbunden, wobei aber gewöhnlich dort, wo *D. surachanica* vorherrscht, *D. crassa* selten ist und umgekehrt.

Unsere Formen stehen zwar dem Typus Eichwald's sehr nahe, weichen aber doch von ihm etwas ab.

Didacna Baeri Grimm. (Taf. I, Fig. 4 — 5).

1877. *Didacna Baeri*. Grimm. Das Kaspische Meer und seine Fauna. Taf. VIII, Fig. 2—3.

Schale mittelgross, eckig, aufgebläht massiv. Innere Konturen eckig. Schlossrand nicht gross, schwach gebogen. Ventralrand sehr stark ausgebogen, bei grossen Exemplaren jedoch am Kiel geradlinig und selbst konkav. Vorderrand fast halbkreisförmig. Hinterrand ausgebogen, doch schwächer als der Vorderrand. Wirbel nicht breit, doch scharf und hervortretend, mittelständig. Rippen sehr zahlreich, sehr flach, gleichförmig, mit Ausnahme der 1 — 2 neben der Kiellinie, welche breiter sind. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld gewöhnlich über 25 und selbst bis 30. Schloss nicht gross, gut entwickelt, wobei die rechte Klappe einen grossen dreieckigen Cardinalzahn und die linke einen grossen kegelförmigen und einen davorstehenden kleinen Cardinalzahn

trägt. In der rechten Klappe kommen zuweilen Seitenzähne vor. Kiellinie als scharfe, am Ventralrand stumpfe Abstufung ausgeprägt. Hinterfeld nicht gross, steil.

Wurde an 50 Stellen angetroffen.

Dimensionen, in Millimetern: Länge	grösste	57,	gewöhnliche	45 — 40
	Breite	„ 47,	„	36 — 31
	Dicke	„ 36,	„	26 — 24.
Koeffizient der Verlängerung	gewöhnlich	von 0,71 bis 0,79.		
„	„ Aufblähung	„	„	0,78 „ 0,77.

Vertikale Verbreitung, in Faden: von + 27 bis — 12. Typische Formen vorherrschend von + 4 bis — 4, kommen jedoch auch höher (bis + 18) und tiefer (bis — 9) vor. Nahe Formen entweder höher als + 8 oder tiefer als — 5.

Gestein: typische Formen vorherrschend in Sand mit Geröllen, kommen jedoch auch in sandigen Tonen vor. Nahe Formen — auch noch in Muschelkalk.

Übergangsformen: zu *D. crassa* (11, im ganzen 43), zu *D. praetrigonoides* (17, im ganzen 19), zu *D. surachanica* (2), zu *D. trigonoides* (2), zu *D. carditoides* (2).

Begleitformen: *D. crassa* (7), *D. surachanica* (12), *D. praetrigonoides* (17), *D. trigonoides* (9), *D. post-carditoides* (4), *D. carditoides* (4), *D. vulgaris* (2).

Erinnert der Form, Massivität und den Dimensionen nach am meisten an *D. crassa*, unterscheidet sich von ihr jedoch durch viel zahlreichere Rippen, geringere Massivität und durch ein gut ausgebildetes, wenn auch kleineres Schloss. Der Form der Zahl der Rippen und dem Charakter des Schlosses nach steht sie *D. parvula* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch schroff durch geringere Dimensionen, dünnere Schale und abgerundete Konturen.

Am engsten mit *D. crassa* und *D. praetrigonoides* verbunden. Aller Wahrscheinlichkeit nach war *D. crassa* die Ausgangsform, aus welcher sich *D. Baeri* entwickelt hat, während *D. praetrigonoides* ihrerseits von *D. Baeri* abgeleitet werden muss.

Didacna praetrigonoides n. sp. (Taf. I, Fig. 1 — 2).

Schale gross, fast quadratisch, flach, dünn. Innere Konturen eckig. Schlossrand nicht gross, gebogen. Ventralrand immer gerade, besonders bei der Kiellinie. Vorder- rand stark ausgebogen. Hinterrand abgeschragt, fast gerade. Wirbel gross, vorragend, von ausgesprochen dreieckiger Form, immer nach vorne gerückt, meist recht stark. Rippen gleichförmig (ausser 1—3 bei der Kiellinie, die breiter sind), weit von einander gestellt. Zwischenräume mehr als die halbe Breite der Rippen ausmachend. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld etwa 20 und nicht über 25. Schloss nicht gross, gut ausgebildet.

Rechte Klappe trägt einen dreieckigen Cardinalzahn, die linke — einen grossen lamellenartigen und einen davorliegenden kleinen Cardinalzahn. Seitenzähne fehlen. Die Kiellinie mit scharfer, gegen den Ventralrand etwas abgestumpfter Umbiegung, bei den Wirbeln in einen Kiel übergehend. Hinterfeld gross, steil.

Wurde an 48 Stellen angetroffen.

Dimensionen, in Millimetern: Länge grösste 62, gewöhnliche 51—47
 Breite „ 53 „ 45—40
 Dicke „ 40 „ 34—31.
 Koeffizient der Verlängerung: von 0,75 bis 0,81
 „ „ Aufblähung „ 0,79 „ 0,87.

Vertikale Verbreitung, in Faden: von + 26 bis —10. Typische Formen herrschen fast ausschliesslich zwischen —8 und —10 vor, zahlreich sind sie jedoch auch um + 10. Nahe Formen am häufigsten von 0 bis —6; ein einziges Mal in + 26 angetroffen (Binagady).

Gestein: typische Formen ausschliesslich in Sanden und sandigen Tonen, nahe Formen auch in Sand mit Geröllen.

Übergangsformen: zu *D. Baeri* (12, im ganzen 19), zu *D. trigonoides* (10, zu *D. crassa* (7), zu *D. surachanica* (2).

Begleitformen: *D. Baeri* (17), *D. crassa* (9), *D. surachanica* (11), *D. trigonoides* (6), *D. post-carditoides* (6), *D. carditoides* (2).

Den Charakter der Kiellinie, der Wirbel und des Schlosses haben unsere Formen mit *D. trigonoides* gemein, die jedoch viel geringere Dimensionen, kleinere Zahl von Rippen und ganz andere Form besitzt. Andererseits gleichen Form und Zahl der Rippen jenen von *D. Baeri*, welche jedoch durch ihre stumpfen Wirbel und die grössere Massivität leicht von *D. praetrigonoides* unterschieden werden kann.

Am nächsten ist *D. praetrigonoides* mit *D. Baeri* und *D. trigonoides* verbunden, als deren Zwischenform sie sicher anzusehen ist.

Didacna trigonoides Pall. (Taf. I, Fig. 3).

1841. *Didacna trigonoides*. Eichwald. Fauna caspio-caucasica. Taf. XXXIX, Fig. 5.

Schale nicht gross, abgerundet, aufgebläht, nicht besonders massiv. Innere Konturen oval-eiförmig. Schlossrand nicht gross, ausgebogen. Ventralrand stets stark ausgebogen. Vorderrand stark gebogen, Hinterrand abgeschrägt, fast gerade. Wirbel breit, sehr hoch dreieckig, immer nach vorne gerückt. Rippen sehr flach, gleichförmig, breit gestellt. Zwischenräume an Breite fast den Rippen gleichkommend. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld von 15 bis 20, gewöhnlich an 15. Schloss nicht gross, gut ausgebildet. Besteht

in der rechten Klappe aus einem dreieckigen Cardinalzahn und zuweilen noch aus rudimentären Seitenzähnen; in der linken Klappe—aus zwei Cardinalzähnen, von welchen der vordere kleiner ist als der lamellenartige hintere. Kiellinie stumpfwinkelig, besonders am Ventralrand, bei den Wirbeln jedoch scharf. Hinterfeld sehr klein und steil.

Wurde an 21 Stellen angetroffen.

Dimensionen, in Millimetern: Länge grösste	52,	gewöhnliche	47—43
Breite	„ 43	„	38—34
Dicke	„ 34	„	30—26.
Koeffizient der Verlängerung von	0,75 bis	0,83	
„ „ Aufblähung	„ 0,77	„ 0,85.	

Vertikale Verbreitung, in Faden: + 25 bis—12. Typische Formen kommen hauptsächlich im rezenten Meere vor, steigen aber zuweilen bis—9 herauf. Nahe Formen vorherrschend von—5 bis—10 kommen jedoch auch höher vor. Beim Dorf Darnagyl in + 25.

Gestein: Typische Formen ausschliesslich in Sanden, zuweilen mit Geröllen. Nahe Formen auch in sandigen Tonen.

Übergangsformen: zu *D. praetrigonoides* (10), zu *D. Baeri* (1).

Begleitformen: *D. pyramidata* (17), *D. Baeri* (6), *D. crassa* (2), *D. surachanica* (2), *D. praetrigonoides* (10), *D. post-carditoides* (4).

Dem Charakter der Wirbel, der Kiellinie und des Schlosses nach steht sie *D. praetrigonoides* nahe, unterscheidet sich aber durch mehr verlängerte und abgerundete Form, geringere Dimensionen und geringere Zahl von Rippen. Von *post-carditoides* mit ihrer sehr ähnlichen Form unterscheidet sie sich wiederum durch stärker aufgeblähte und dreieckige Wirbel.

Durch zahlreiche Übergänge mit *D. praetrigonoides* eng verbunden, von welcher sie abgeleitet werden muss. Nicht weniger eng sind die Beziehungen zu *D. pyramidata* und *D. Barbot-de-Marni*, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass diese Formen bloß Jugendexemplare von *D. trigonoides* und *D. praetrigonoides* darstellen.

Didacna vulgaris Andr. (Taf. I, Fig. 6—7).

1910. *Did. catillus* var. *vulgaris*. Andrussow. *Didacna*. Taf. IX, Fig. 14—19.

Schale klein, verlängert, flach, dünn. Innere Konturen bilden ein regelmässiges Oval. Schlossrand fast gerade. Ventralrand fast geradlinig, zuweilen sehr schwach gebogen. Vorderrand stark ausgebogen, Hinterrand ausgebogen, doch nicht so stark wie der Vorderrand. Wirbel kaum wahrnehmbar, besonders von der Innenseite; liegen fast in der Mitte der Schale, mit geringer Ablenkung nach vorne. Rippen schmal, zur

Kiellinie zu breiter werdend. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld ca. 20. Zwischenräume mehr als die $\frac{1}{2}$ Breite der Rippen ausmachend. Charakteristisch sind die scharfen, seltenen, in gleichen Zwischenräumen aufeinander folgenden Anwachsstreifen. Schloss klein, schwach ausgebildet, besteht aus je einem kegelförmigem Cardinalzahn in jeder Klappe. In der rechten Klappe ist stets ein rudimentärer hinterer Seitenzahn vorhanden. Kiellinie auf ihrer ganzen Erstreckung ohne wahrnehmbare Abstufung ausgeprägt. Hinterfeld gross, flach.

Wurde an 13 Stellen gefunden.

Dimensionen, in Millimetern: Länge grösste	39,	gewöhnliche	35—29
Breite	„ 30	„	25—10
Dicke	„ 20	„	16—12.

Koeffizient der Verlängerung 0,57 bis 0,67

„ „ Aufblähung 0,71 „ 0,79.

Vertikale Verbreitung, in Faden: von + 7 bis—3, hauptsächlich um 0.

Gestein: fast ausschliesslich in Sand.

Übergangsformen: zu *D. parvula* (3), zu *D. surachanica* (1), zu *D. Baeri* (1).

Begleitformen: *D. surachanica* (4), *D. crassa* (2), *D. pyramidata* (4), *D. trigonoides* (1), *D. praetrigonoides* (1),

Erinnert in Form und Charakter der Wirbel und Rippen an *D. surachanica*, unterscheidet sich aber durch viel geringere Dimensionen, geringere Massivität und eigenartige Anwachsstreifen.

Am engsten mit *D. surachanica* verbunden, doch recht viele Übergänge nicht zu *D. parvula*.

Didacna carditoides Andr. (Taf. II, Fig. 1).

1910. *Didacna carditoides*. Andrussow. Brackwassercardiden. *Didacna*. Taf. X, Fig. 1—4.

Schale gross, abgerundet, flach, recht massiv. Innere Konturen bilden ein Oval welches vorne etwas zugespitzt ist. Schlossrand schwach gebogen. Ventralrand recht, stark gebogen, doch zuweilen, bei Übergangsformen zu *D. rudis*, beim Kiel gerade oder sogar konkav. Vorderrand fast halbkreisförmig. Hinterrand abgerundet. Wirbel klein, sehr niedrig, stets weit nach vorne gerückt. Rippen breit, flach, zur Kiellinie zu allmählich und stark sich verbreiternd. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld ca. 20, häufiger 17—18. Zwischenräume halb so breit als die Rippen. Schloss recht gross, nicht scharf, besteht aus je einem Cardinalzahn in jeder Klappe. Seitenzähne fehlen. Kiellinie mit kaum wahrnehmbarer Abstufung, erst unmittelbar am Wirbel scharf werdend. Hinterfeld gross und flach. Anwachsstreifen selten, scharren sich jedoch am Ventralrand zusammen.

Wurde an 8 Stellen gefunden.

Dimensionen, in Millimetern: Länge grösste 65, gewöhnliche 55—45
 Breite „ 49 „ 40—34
 Dicke „ 38 „ 30—24
 Koeffizient der Verlängerung gewöhnlich von 0,67 bis 0,77
 „ „ Aufblähung „ „ 0,73 „ 0,79,

Vertikale Verbreitung: ohne Bedeutung, da die Schichten mit *D. carditoides* stets stark disloziert sind. Typische Formen herrschen von—2 bis +40 Fad. vor. Nahe Formen wurden zwei mal in—4 und—9 Faden angetroffen.

Gestein: typische Formen herrschen nur in Tonen vor. Wurden auch in Sand und in Muschelschichten gefunden.

Übergangsformen: zu *D. rudis* (5), zu *D. post-carditoides* (1), zu *D. surachanica* (2) und zu *D. Baeri* (1).

Begleitformen: *D. rudis* (4), *D. praetrigonoides* (3), *D. surachanica* (2), *D. crassa* (2), *D. trigonoides* (1),

Wurde von N. Andrussow nach Formen von der Insel Tscheleken aufgestellt, welche mit unseren identisch sind.

Ihrem Umriss nach unterscheidet sie sich von allen Formen, mit Ausnahme von *D. post-carditoides* und *D. trigonoides*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch bedeutendere Dimensionen, ist auch weniger aufgebläht und massiv; von der zweiten—durch grössere Dimensionen und kleinere Wirbel.

Von anderen Formen am engsten mit *D. rudis* verbunden. Übergangsformen zwischen ihnen sind häufig.

Didacna post-carditoides n. sp. (Taf. II, Fig. 6).

Schale nicht gross, abgerundet, aufgebläht, massiv. Innere Konturen—ein vorne zugespitztes Oval. Schlossrand sanft gebogen. Vorderrand fast halbkreisförmig. Hinter- rand weniger stark gebogen. Ventralrand stark ausgebogen, doch zuweilen unmittelbar neben der Kiellinie gerade oder sogar konkav. Wirbel klein, niedrig, doch deutlich. Stets dem Vorderrand genähert, häufig stark. Rippen breit, flach, zur Kiellinie zu breiter werdend. Zahl der Rippen auf dem Vorderfeld ca. 20. Zwischenräume ungefähr halb so breit, wie die Rippen, häufig auch breiter. Schloss recht gross. Die linke Klappe mit einem vorragenden dreieckigen, die rechte—mit einem kleineren kegelförmigen Cardinalzahn. Seitenzähne fehlen. Abstufung der Kiellinie, besonders bei den Wirbeln, scharf. Hinterfeld gross, doch recht steil.

Wurde an 23 Stellen angetroffen.

Dimensionen in Millimetern: Länge grösste	55,	gewöhnliche	30—25
Breite	„ 51	„	25—20
Dicke	„ 42	„	22—16.
Koeffizient der Verlängerung	gewöhnlich	0,71—0,81	
„ „ Aufblähung	„	0,77—0,85.	

Vertikale Verbreitung, in Faden: von + 42 bis—12. Typische Formen wurden angetroffen und herrschen vor von + 2 bis—12. Nahe Formen kommen auch höher, bis + 42 vor.

Gestein: typische Formen herrschen in sandigen Tonen und in Sand mit kleinen Geröllen vor, treten aber auch in reinem Sand auf.

Übergangsformen: zu *D. surachanica* (3), zu *D. crassa* (3), zu *D. trigonoides* (1).

Begleitformen: *D. praetrigonoides* (5) *D. Baeri* (4), *D. crassa* (5), *D. surachanica* (4), *D. carditoides* (1), *D. rudis* (1), *D. vulgaris* (1).

Dank den nach vorne gerückten Wirbeln erinnert *D. post-carditoides* an *D. rudis*, *D. catillus* und *D. carditoides*. Von den ersten beiden unterscheidet sie sich durch ihre abgerundeten Konturen, von der dritten—durch geringere Dimensionen und grössere Aufblähung und Massivität. Dem abgerundeten Umriss nach nähert sie sich *D. trigonoides*, doch ist der Charakter der Wirbel ein völlig verschiedener.

Von anderen Formen ist sie am engsten mit *D. carditoides* verbunden und muss allem Anschein nach als ihr Nachkomme angesehen werden, lebt jedoch in einer anderen Fazies.

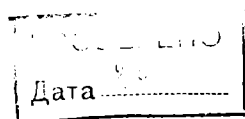
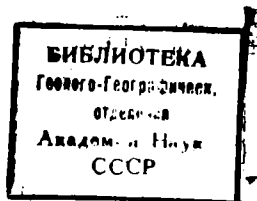
Drei typische Formen der Baku-Stufe: *D. catillus*, *D. rudis* und *D. parvula* sind in einer besonderen Arbeit beschrieben und abgebildet. Ihnen könnte man noch *D. carditoides* zurechnen, während die übrigen Formen viel jünger sind. Nicht genügend ist die Stellung der *D. vulgaris* aufgeklärt, doch spricht die grosse Ähnlichkeit mit der Apscheronform *D. bacuana* Andr. dafür, dass *D. vulgaris* eine alte Form ist. Auch *D. crassa* muss vielleicht ein bedeutendes Alter zugeschrieben werden, da nahe Formen an den höchsten Punkten vorkommen. Über das ungefähre Alter der übrigen Formen gibt ihre vertikale Verbreitung eine deutliche Vorstellung. Beachtenswert ist, dass ein und dieselben Formen im kontinentalen Teil der Halbinsel auf grösserer Höhe gefunden werden. In Surachany wurde ein derartiges Emporsteigen der Form *D. surachanica* auf der Antiklinalbiegung selbst beobachtet und es ist daher anzunehmen, dass die diese Formen einschliessenden Terrassen an der Dislokation teilgenommen haben, wenngleich an ihnen nie ein grösserer Einfallswinkel als 3—4° konstatiert werden konnte.

Die Jugendformen unterscheiden sich stark von den ausgewachsenen und leben in einer anderen Fazies, meist weiter von der Küste. Sie kommen jedoch auch zusammen vor.

Dank der ausserordentlichen Veränderlichkeit und der grossen Menge von Begleitformen sind die einzelnen Exemplare für die Charakteristik der Terrasse nicht massgebend. Um einigermaßen erfolgreich zwei Faunenkomplexe miteinander vergleichen zu

können ist es erforderlich, dass jeder durch einige Zehn Exemplare vertreten sei. Beim Einsammeln müssen die Fossilien in derselben Proportion aufgelesen werden, wie sie im Aufschluss vorkommen, und es darf nicht den seltenen der Vorzug gegeben werden. Vor grosser Bedeutung ist eine genaue und detaillierte Beschreibung des lithologischen Charakters der Schicht. Wo nur möglich, muss gleich im Felde eine genaue Schilderung des faunistischen Bestandes unternommen werden, wobei die Aufmerksamkeit in erster Linie nicht dem qualitativen, sondern dem quantitativen Bestand zuzuwenden ist.

257



О П Е Ч А Т К И.

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано:</i>	<i>Слѣдуетъ читать:</i>
4	5 св.	отъ 12 до 28.	отъ + 12 до + 28.
4	20 "	Ейхвалда.	Ейхвальда.
5	8 "	выше 8	выше + 8
13	17 св.	Inneren	Innere
13	8 "	stumpfwinklich	stumpfwinklig
15	10 св.	zusammenauftretend	zusammen auftretend
16	15 "	Der Form	Der Form,
19	10 св.	recht,	recht
19	11 "	Oval	Oval,
19	15 "	nicht	auch
Объясненіе къ табл. I		grosse	grosses
" " " "		mittlere	mittelgrosses

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЪ.



ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Таблица I.

- Фиг. 1 и 2. *Didacna praetrigonoides* n. sp.
ф. 1—очень большой экземпляр.
ф. 2—экземпляр средней величины.
Ст. Пута.
Фиг. 3. *D. trigonoides* Pall.
д. Шихово.
Фиг. 4—5. *D. Baeri* Grimm.
Биб-Эйбатъ.
Фиг. 6—7. *D. vulgaris* Andr.
Сураханы.

Tafel I.

- Fig. 1—2. *Didacna praetrigonoides* n. sp.
f.—1. sehr grosse Exemplar.
f—2. mittlere Exemplar. Puta.
Fig. 3. *D. trigonoides* Pall.
Schichowo.
Fig. 4—5. *D. Baeri*. Grimm.
Bibi-Eibat.
Fig. 6—7. *D. vulgaris* Andr.
Surachany.



1b



1a



2b



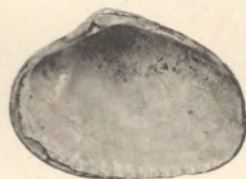
6a



2a



3b



6b



3a



4b



7a



4a



5b



7b



5a

Таблица II.

- Фиг. 1. *Didacna carditoides* Andr.
Баку.
- Фиг. 2—3. *D. surachanica* Andr.
Сураханы.
- Фиг. 4. *D. crassa* Eichw.
Бюль-Бюли.
- Фиг. 5. Переходная форма между *D. crassa*
и *D. surachanica*.
Сураханы.
- Фиг. 6. *D. post-carditoides* n. sp.
Гоусань.
- Фиг. 7. *D. crassa* Eichw.
Бюль-Бюли.

Tafel II.

- Fig. 1. *Didacna carditoides* Andr.
Baku.
- Fig. 2—3. *D. surachanica* Andr.
Surachany.
- Fig. 4. *D. crassa* Eichw.
Bul-buli.
- Fig. 5. Übergangsforme zwischen *D. crassa*
und *D. surachanica*.
Surachany.
- Fig. 6. *D. post-carditoides* n. sp.
Goussan.
- Fig. 7. *D. crassa* Eichw.
Bul-buli.

