## 河西内陆水系的水生生物调查

赵铁桥\* 王基琳 (兰州大学生物系) (青海省水产研究所)

#### 一、水体和调查概况

河西地区东起乌鞘岭,西连新疆,长约1,000公里,大抵东高西低,南为青藏高原的北 祁连山系,北为甘肃北山和走廊北山,宽达200公里,南高耸而北平缓。境内河流短小而 众多,较大且知名者不下 30条,自西而东分属疏勒河、弱水、石羊河三个独立内陆水系。中 部弱水水系最大,全长约800公里,流量约43.2亿方,主干黑河源于青海省祁连县境,尾 闾居延海在内蒙古额济纳旗境内。疏勒河次之,石羊河最小,流量亦达28亿方。

本区河流多源出南部山区,径流有明显的垂直差异,海拔每增高100米,年径流深度 约增加 11 毫米山区为径流形成带,出山为散失带。还有水平差异。从西向东经度每增加 10分,年径流深度约增加13毫米。水温偏低,山区年均约5℃,走廊约7℃,月均高温 7-8 月走廊达 17-20℃, 山区仅达 11℃。 冬季河面封冰, 岸冰一般在 11 月中至翌年 3 月中,山区冰期更长。河水矿化度高,且随海拔降低而升高,变化剧烈,年内变幅约为2。 总硬度大, 钙镁离子丰富。 水的类型可由夏季丰水期重碳酸钙型转为冬季枯水期碳酸钠 型或氯化钠型,下游常见硫酸镁型或硫酸钠型。水通常透明无气味和味道,但下游有时具 鱼腥气而味涩。年均 pH 值为 7.3-7.7, 下游甚可高达 8.3。

本区面积广约27万平方公里,近年渔业有所发展。河西走廊自古为交通要道,但至 今未见有关水生生物的调查报告。笔者于1980年在河西三水系使用25号尼龙丝绢网进 行了浮游生物采集,也采到一些底栖生物。具体采集地点和时间如下: (1) 肃北蒙古族自 治县党城湾党河,7月24日10时;砾石河床,落差大,河水混浊多泥沙;海拔近2,300米。 (2) 敦煌县月牙泉,7月27日15时;泉水小湖,沙山环绕,南岸芦苇挺生,湖底轮藻茂盛, 水深 1 米外可见底: 海拔约 1,140 米。(3)安西县北大桥疏勒河下游, 7 月 28 日 11 时; 河 道于迴, 宽仅 10 米, 水流缓慢, 粗砂卵石河床, 不足 1 米深处见底; 海拔约 1.170 米。(4)安 西县桥子坝,7月29日10时;是疏勒河汉唐故道泉水汇流的小河上的小水库,库边胡杨 林一片, 库中眼子菜茂密, 浅水区芦苇密生; 海拔约1,300米。(5) 金塔县营盘水库, 位于 黑河中游一支流的中小水库,坝前见轮藻,水清澈;海拔约1,180米;8月4日12时。(6) 祁连县八宝俄博河,8月11日17时;系黑河上游支流,河边多黑刺丛,砾石河床,水流湍 急;海拔约2,800米。(7)张掖县北门外水渠,宽约5米,深约2米,渠水引自黑河;海拔约

<sup>\*</sup> 现在中国科学院西北高原生物研究所工作。

1,470 米; 8 月 14 日 15 时。(8)肃南裕固族自治县皇城东大河,8 月 15 日 17 时;砾石河床,水流湍急,河边有灌丛,海拔约 2,300 米。(9)金昌市金川峡水库,8 月 17 日 10 时;为金川河中游的中小水库,水清,深不见底,海拔约 1,750 米。(10)武威县海藏寺雷台河引水渠。该河是石羊河一故道泉水汇成的小河,河边杨柳成林;渠宽约 5 米,水深可没顶;海拔约 1,525 米; 8 月 19 日 10 时。(11)民勤县红崖山水库,位于石羊河下游,是河西最大水库,水清,1 米深处可见底,海拔约 1,370 米; 8 月 20 日 12 时。详见图 1。

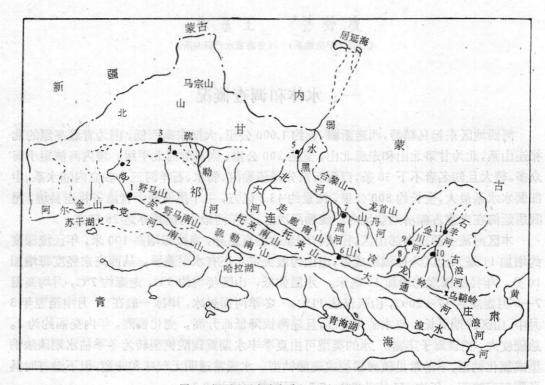


图 1 河西地区内陆水系和 11 处采集点

Fig. 1 Showing the region of Hexi, three isolated river systems and eleven collecting localities.

#### 

所采标本以鲁哥氏液固定,参照有关文献分类鉴定的初步结果列于表1、2。

表列河西水生生物 105 属/种。其中浮游植物 46 属,含蓝藻 10 属、绿藻 11 属、硅藻 21 属、甲藻 2 属、黄藻和裸藻各 1 属,以硅藻最多,近属数之半;浮游动物 39 属,含原生动物 9 属、轮虫 17 属、枝角类 10 属、桡足类 3 属,轮虫类最多,近属数之半;还有底栖生物 8 属,含摇蚊幼虫 6 属、涡虫和介形类各 1 属。

浮游生物种属出现较多的是囊球藻、鱼腥藻、双棘硅藻、角甲藻、矩形龟甲轮虫、针簇 多肢轮虫、缺刺秀体溞、方形网纹溞、近邻剑水蚤、咸水北镖水蚤和特异荡镖水蚤。

就各水系出现的种属数量而言,疏勒河最多,68 属或74 属/种;弱水次之,54 属或62 属/种;石羊河最少,31 属或43 属/种。这似乎与河西地势东高西低有关。

在11处采集点中,党城湾、八宝和皇城3处分别在党河、黑河、金川河的上游,均在海

#### 表 1 河西地区浮游植物分布名录 (+有 Present; ++ 多 Abundant)

Table 1 A List of Phytoplankton Distributing in Hexi Area

-		9	8 7 8 7 8	2	編号 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		The person Xin	Supplied to the state of the st	地点 Local	ity	京 城 湾 Dangchengwan	月 牙 泉 Xueyaquan	北 大 W Beidadiao	桥 子 坝		人 Sabao	张 被 Zhangye	斯 Fluangcheng	新 川 等 Jinchuan Xia	海 藏 寺 Haizang Shi	一 红 崖 山
n.H	ame	属种 of g	名称 indeen A 文 图 six sheenus/species		水系 River system	D	疏草	助 河				Yearla	Capie	-8 1-	niyang	-
						-	Sule	He	(279	997	E) 1	e da B	W	1.1 01	yug	,
			兰藻门 Cyanophyta	1+				-	(h	donu	3) 1	1355	谜			
			囊球藻 (Coelosphaerium)						(alan	0:00	2) 1		報			++
			颤藻 (Oscillatoria)			+	+	4.1	+	q+e	2+1	+	+		+	
			鞘丝藻 (Lyngbya)	+				+	-(mi	mine	2) }	E 49 9	+	1		
			螺旋藻 (Spirulina)					+(	nibal	ugañ	8) 3	<b>1</b> 前3	15			
			胶鞘藻 (Phormidium)				+	+	(+8	nittio	E (E	+	194			
			隐球藻 (Aphanocapsa)						+	erlaa	dina	OF	語詞		+	
			平裂藻 (Merismopedia)			1		+	(100	s to	+	+	黄		+	1
			胶刺藻 (Gloeotrichia)				1		(02	idqor	olgu	O F	+			
			鱼腥藻 (Anabaena)							++	ngle	1) 演	器			-
			兰球藻 (Chroococcus)				+		1	a+d	forth	D L	運用			1
		11	绿藻门 (Chlorophyta)			+	+	+	+0	ce <del>ll</del> es	an D)	+	激	+	+	+
			绿球藻 (Chlorella)					+	+	muin	isbire	8) A	Hi.	+		
			刚毛藻 (Clodophora)	23 2		-	+	+	+	+		+		+	+	
		1.4	新月藻 (Closterium)				+			+	合			+		+
			栅连藻 (Scenedesmus)							+	+		+			
elitera yezhoù			星绿藻 (Zygnema)					+	+	+						
			板星藻 (Pediastrum)		Trables I	700 1		+		- h	23 de 10	lor sAA	1 18	t ste	100	da.
			拟新月藻 (Closteriopsis)			法儿	+	EVI	fm 4	AH		A Fai			2200	78
			双形藻 (Dimorphococcus)	)		公公	+	上游	- 0%	+	世期	EPH?	EK	米(	00,1	在
14	Š VI		鼓藻 (Cosmarium)			計植	+	5 15	× 3	#	I W	抽	K ES	典。	園	- 23
			间生藻(Oedogonium)		I f C abbat	ela si	+	+	E 05	+	+	+	+	Tak s	a 5	+
			水绵 (Spirogyra)		1 x 4 705-20	EE A	N. D. S.	Ch e		CHJO	0.000	CA JUNA	HT F		A Car	
	묏		硅藻门 (Bacillariophyta)		江台州区	+ 1	+	+	+	+	+	+2	+	+	+	+
			放射硅藻 (Synedra)		与走廊海	去	. 1	門相	#10	生乳		西市	+	4	1	+
			纺锤硅藻 (Navicula)	財幣.	4. 女水湖	me	+	1 70	AA.II	+	+	+	+	+	*	+
1			新月硅藻 (Cymbella)		v. J. 100 v.L. x	5		+	1 72	-	100	+	Jes. 1	+	7	
	姓 。 導	75.		图 5年	私里私	EL . 1	类 8	+	可多	+	源	+	4		1	
		Œ,	横隔硅藻 (Diatoma)		沙山的	1	周引	£+ 0	果》	和以	t	康。	+	型	部ま	: 單
		. 10	曲壳硅藻 (Achnanthes)		角类较多	封枝	中	的包	‡	S IIII	+	‡	+	Bri	4	++
	St.		带列硅藻(Fragilaria)		14. 700 100 -14	鐵耳		5, 1		E) c)		+	1 日	e sled	+	Т
		160	扇形硅藻 (Meridion)	gal e.	E AR WE CL			+	+	+			77	and a		G L
			偏缝硅藻 (Nitzschia) 双棘硅藻 (Rhizosolenia)		和紅屋山	料料	(2)(8)	++	T		师团	単り	C.E.	EH	平以	
类			双棘硅藻(Khizosolema) 双船头硅藻(Amphiprora)	一种世	。李彦龙	kili	施工	++	4	+	4	.H	頁较	北	4	+
	H 300		双胎头硅藻(Amphiprora) 双壁硅藻(Diploneis)	10 E	SZ Dá chiá	6.00	nt -	+	+	+	治域	die		市相	+	+
			波纹硅藻 (Cymatopleura)	e opia oa Cetat as	t the talk	SEA IN		PK 108		A sin	10 to	4	T			
E +	中本		回舟吐草 (Cuclotella)	FIRE	进入的从	XER	+	即博	**	450	代义	7	37 S		0-1	164
		an	四鱼住课(Cyctotetta)	社当	复因思言	拉官	(40)	18.33	201	1	NE TO	1603	144	证法	100	100

	250, 12313 III girlia	编号 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	地点Localit	y 水系 Rive	以 域 湾 Dangchengwan	月 牙 泉 Xueyaquan	北 大 Meidagiao	桥 子 坝 Ojaozi Ba	营 盘 Aingpan	一 八 宝 Babao	张 接 Zhangye	所 高 Muangcheng	新 川 等 Jinchuan Xia	+ 文章 会 Haizang Shi	打 崖 山
Name o	属种名称 f genus/species	Rive	疏	勒河	Sule He		弱水	Rue	shui	石羊	河 SI	hiyan	g H
	双眉硅藻 (Amphora)					+		+					
	短缝硅藻 (Eunotia)			+		+	+	фонц	+			1	
	异壳硅藻 (Cocconeis)		100		+	+	ingro	+	+	i de			
	异极硅藻 (Gomphonema)					. (	intol	Hist	1	FRE			
	龙骨硅藻 (Surirella)			+	7		+	Lyn	100	101			
	弓形硅藻 (Rhopalodia)			+		1	onile	18,2	- 301				
	网眼硅藻 (Epithemia)					(testi	Spann.	FAG	18.7	13			
	黄藻门 (Xanthophyta)					1,2/41	South	April	100.5	SEE.			
	黄丝藻 (Tribonema)			+	(	+	elm	+	+	+	+	+	
	裸藻门 (Euglenophyta)		- 8	200		(wie	ortio	Gio	副	30			
	裸藻 (Euglena)			+	+	0	napid	out.	51	la.			
	甲藻门 (Pyrrophyta)		1			(aus	00000	Car					
	角甲藻 (Ceratium)			+	+	+	+	+	0) [	NE S	++	+	4
	甲藻 (Peridinium)		100	+		1	Man	th)	W. 1		+		
1	合 计		5	23	24	21	22	15	18	13	11	14	12
	Total		-	-	-		-		1	-			

拔 2200 米以上的南部山区,可代表 3 水系上游情况;其余 8 处分别在诸河中下游,海拔都在 2,000 米以下的走廊地区。上游 3 处仅有蓝藻 4 属、绿藻 3 属、硅藻 10 属、黄藻和裸藻各 1 属,共浮游植物 19 属,为河西浮游植物总属数的 41%;浮游动物和底栖生物仅各 1 属,不足河西相应总属数的 5%;总计水生生物 21 属,仅为河西总属数的 22.5%。由此看来南部祁连山区的水生生物种类很贫乏。这应与山地高峻、流急水冷等条件有关。反之,中下游诸点有河西水生生物全部种属,这与走廊海拔较低、水流较缓、水温较高有关。似可认为河西的水生生物地理分布具有与河流水文分带相对应的垂直地带性分异。

全部 11 处采集点大致可分为 3 类: 静水型水体,湖沼如月牙泉;半静水型水体,如水库;流动型水体,如河道和水渠。来自四周沙山的辐射热易使月牙泉水温升高,那里浮游植物中的硅藻属数较少而浮游动物中的枝角类较多。水库建成后河水流动减慢,泥沙易于沉淀,水温和透明度均得改善,利于浮游生物繁生,因此各水库的种属都比较多。桥子坝水库和营盘水库的种属多于金川峡水库和红崖山水库,尤其桥子坝的蓝藻较多,是因其面积小、水质较肥,海拔又较低,而红崖山水库海拔与桥子坝相近,却是大型水库。此 2 类型水体都有一些典型的浮游性种属,如藻类中的平裂藻、栅连藻,浮游动物中的花箧臂尾轮虫、圆盘镜轮虫、枝角类的长刺溞和网纹溞、桡足类的北镖水蚤等。在流动型水体中,含沙量和流速是影响浮游生物生存和繁殖的重要因素。党城湾党河、八宝俄博河和皇城东大

#### 表 2 河西地区浮游动物及底栖生物分布名录 (+ 有Present; ++ 多 Abundant)

Table 2 A List of Zooplankton and Some Benthos Distributing in Hexi Area

	8 1 8 2 1 2	7	编号 Number	1_	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tinchuan Shi	地点	i ality	Dangebengwa	完 城 湾	月 牙 泉 Xueyaquan	小北 大 桥 Beidagiao	桥 子 坝 Ojaozi Ba	型 营 热	人 Sabao	級 Zhangye	斯 Tuangcheng	新 川 等 Jinchuan Xia	海 藏 去	紅 崖 小
日 9/2 届 和	名称 indenta 水版 aH and	水系Ri	ver	A				_		lio	- H	175	T H	ш =
Name of g	enus/species		system	疏	勒河	Sule	He	張水	Ruc	shui	石兰	河 Sh	ivan	, H
			1					ainh	iodas	(Cen	304	DVI IDA I	31	
原生动	物门 Protozōa	++					(	etitle	ratio	(c.	Ti ya	жле	8	
筒壳	虫 (Tintinnidium sp.)	++		0	luga	draa	ann :	+	alsoi	60)	<b>新娘</b>	+		
表壳	虫 (Arcella sp.)					+	140	+	na s	+	+	is mi	50	
	虫 (Strombidium sp.)					+		- (	-rgs 1	exitty:		日本		
	虫 (Zoothamnium sp.)					(+)	and a	SOLLI	20,02	19	斯特	能影響	2	
	虫 (Quardrulella sp.)							10	ds 4		(4)	BBB	19	
	虫 (Vorticella sp.)	+			+			+	extes	140	E I	台灣日	4	
	虫 (Cuccurbitilla sp.)						gula	retar	4 200	114)	<b>国利用地</b>	285		
	虫 (Difflugia sp.)				+		1 150	tsAtor	70731	CAR	ST. 188	上面		
	虫 (Acanthocystis sp.)						0	+	20.00		E IS	0.00		
	Rotatoria					Cana	haeri		roby		新疆	世級日		
	f轮虫 (Mytilina sp.)			1				+		she	1		R 555	1
	後年轮虫 (Keratella quadrata)	) -				+	24-1	+	lant-	(0)	流水	++	+	+
,	後甲轮虫 (K. cochlearis)	+		1			(5111	1		(0)	医水	+	T	+
	多肢轮虫 (Polyarthra trigla)				1280	witer			i eus		1	++		
	巨腕轮虫 (Pedalia finnica)			1		4		ignib			北期	+		
	E肢轮虫 (Filinia longiseta)				7 100	-		1	1	zod		+	F.	
	是鬼轮虫 (Trichotria tetractis)							١.	1	1	empi <sup>n</sup>	1	10.250	
	と発花虫(Inchonia tetractis) E臂尾轮虫(Brachionus angular	:->		1				+	100	200000	1		Ť	
		13)			١.	١.	١.	100	1	chiro	1	+		
	臂尾轮虫 (B. capsuliflorus)			1	+	+	+	+	1			校结	1	
	代臂尾轮虫 (B. urceus)				1	+	1	nd o		# CP	説が	足越足越		
	/臂尾轮虫 (B. quadratus)			1		+	(m	13 3 3 3			1			
	(单趾轮虫 (Monostyla cornuta)	,					Cla			g (B		+		
	が即数虫 (M. lunaris)							1				1	Ť	
	5单趾轮虫 (M. quadridentata)	-					(:	+	Onn	DH	18.76			1
C       C	已轮虫 (Euchlanis sp.)	18	0		١.		1		1.	100		+		
	影腔轮虫 (Lecane luna)	E			+	+	1	1 +	oΤ	10		18		
	原利亚狭甲轮虫 (Colurella adria		)	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
	自平甲轮虫 (Platyias quadricorn	115)					+	١.	1		1			
	轮虫 (P. sp.)		上带等其	(使)	+	展記	m 3	4	食区	+	1	計計3	水油	語
A maker Triangle	竟轮虫 (Testudinella patina)			78	4		- 1927	+	8	+	me.	HERE!	- ITE	静田
	E轮虫 (Trichocerca sp.)	· Me	* 10 V UI	0.2%	+		11.31	1	277	1	-	Table 1	2 00	
A COLUMNIA	科钩甲状狭甲轮虫 (Colurella un	cinai	(a)	斯油	<b>SE</b>	1	43	+	華溪	果。學	M	0.00	经限	105
	论虫 (Epiphanes sp.)	大体		(日)	水集	+ 1	施	1	椰哥	北	ME	計划	张	0
	背巨头轮虫 (Cephalodella gibba	)		林原	K :	of all	-	+	- 80	0 200		114	:58	8.3
	Cladocera	N PARCH	T-281 34.1	A VIII	Pic.	The same	1 = 2	P. P.S.	100	E CT	TH	N CLUA	Se sto	San C
	则秀体溞(Draphanosoma aspino	sum	)	1	+	1						d EH?	N EDI	THE
长,	削溞 (Daphnia longispina)			接達	101	植物	献马	# CB	北京	TAF	地西	184	+ M	+

	编号 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
地点Locality	_	以 域 湾 Dangchengwan	月 牙 泉 Xneyaquan	北 大 杯 Beidadiao	桥 子 坝 Ojaozi Ba	型 盘 Xingpan	一 八 宝 Babao	张 按 Zhangye	斯 高 Muangcheng	参 川 等 Jinchuan Xia	幸 藏 寺 Haizang Shi	红崖山
属种名称 Name of genus/species	River system		疏勒河		He	弱水	Ruc	shui	石羊	河 Sl	iyan	g H
模糊网纹溞 (Ceriodaphnia dubia)										+		
棘爪网纹溞 (C. reticulata)			++				eñ	rodas	1 [3	iğita:	234	
方形网纹溞 (Ceriodaphnia quadraangu	la)		++		7	. वा इ	101101	milita	(7)	Edel		
直额裸腹溞 (Moina rectirostris)							(qa	cella	(a.)	起表		+
象鼻溞 (Bosmina sp.)						+	veiS	3860	14,)	<b>主编</b>		
锯尾隆背溞 (Bunops serricaudata)					6	+	Sing	+	(2)	in the		
锐额溞 (Alonella sp.)					+	-07.1	lisin	alarin.	0	41300		
镰角锐额溞 (A. excisa)			+			136	- N	S TAX	(n)	h.s.fo		
矩形尖额溞 (Alona rectangula)			+		+	+	3000	0125	33	le al		
点滴尖额溞 (Alona guttata)			+					SME	a l	in Alba		
近亲尖额溞 (Alona affinis)	+ +			+	- 7	ne 23		Assets	6			
圆形盘肠溞 (Chydorus sphaericus)			+		+				inini			1
桡足类 Copepoda				2.7		1 10		WW.	4			
英勇剑水蚤 (Cyclops strennus)			+	+	+	+	0.7603	+	ok Est	+		
近邻剑水蚤 (Cyclops vicinus)			+	+		NI WA			skin.			+
特异荡镖水蚤 (Neutrodiaptomus incong	ruens)			765	0.4-1	701.67	VI.		01 15 T			+
咸水北镖水蚤(Arctodiaptomus salinus)			++	1	Tarrest.	+			04.68			
底栖生物 Benthos						onal		35				130
涡虫 (Planaria)				(4)	+					State of the state		
介形类 (Ostracoda)			(3)	Sec int	+		58. 18		AE NE			
摇蚊幼虫 (Chironomus)			+	+	+	100	+			er de la		
环足摇蚊幼虫 (Cricotopus)				+	+	711240		+		a zuc		
多足摇蚁幼虫 (Polypedilum)				+		+			DIPSHA.	BOOLD		
拟摇蚊 (Paratendipes)						4	in cold	+		6 16		
直突摇蚊幼虫 (Orthocladius)				+				V 42	26 US-	5-24\5 6-38FE		
长跗摇蚁幼虫 (Tanytarnus)			+	( max	dent	Testan			05 J.O.			
+ 2		0	18	17	13	24	in tak	10	1	13	1	5
合 计		10	10	11	10	41	T	10	1	17	1	)

河都水流湍急,党河因含沙多而混浊,致使其浮游生物少于后 2 处;这 3 处均未出现浮游动物而多固着型藻类、刚毛藻和一些硅藻。北大桥疏勒河谷宽滩平,流水缓慢,透明度大,海拔较低,所以种属繁多,其中有些是典型浮游种类,如板星藻、龟甲轮虫和一些臂尾轮虫。张掖北门外水渠和武威海藏寺水渠与流动性水体河道有些相似,但两处种属数量相差悬殊,尤其后者浮游动物濒于绝迹,这显然是该采集点渠水被一皮毛加工厂废水严重污染所造成的。

总之,河西内陆水系的浮游植物以硅藻占优势,它们分布较广泛,即使在条件较差的

水体中也能生存,其它藻类以静水和半静水型水体较多,尤其绿藻的种类更为显著。浮游动物以原生动物门和轮虫类占优势,但它们在急流及严重污染的水体仍难以生存,枝角类中盘肠溞科(Chydoridae)占优势,桡足类中剑水蚤占优势。

### AREA, CANSU PROVINGE, CHINA

中国科学院北京动物研究所甲壳动物研究组,1976,中国动物图谱,甲壳动物,第三册。科学出版社。

王家楫,1961,中国淡水轮虫志。科学出版社。

沈嘉瑞,1956,青海与内蒙古数种桡足类的研究。动物学报,8(1):1-16。

沈嘉瑞等, 1963, 青海省的桡足类。动物学报, **15**(2): 263-272。

饶钦止等,1956,湖泊调查基本知识。科学出版社。

堵南山,1973,中国常见淡水枝角类检索。科学出版社。

Edmondson, W. T., 1959. Fresh-water Biology. New York.

Johannsen, O. A., 1937a. Aquatic Diptera. Part III. Chironomidae: Subf. Tanypodinae, Diamesinae and Orthocladiinae. Cornell Univ. Agricult. Exp. Mem. 1—85.

Johannsen, O. A., 1937b. Aquatic Diptera. Part IV. Chironomidae; Subf. Chironominae. Cornell Univ. Agricult. Exp. Mem. 210: 1-58.

Smith, G. M., 1950. The Fresh-water Algae of the United State. McGraw-Hill. New York.

Скабичевский, А. П., 1960. Планктонные диатомовые водоросли пресных вод СССР. Издательство Московский Университета.

tribution for them are remarked.

# A HYDROBIOLOGICAL SURVEY IN HEXI AREA, GANSU PROVINCE, CHINA

Zhao Tieqiao
(Department of Biology, Lanzhou University)
Wang Jilin
(Institute of Fishery, Qinghai Province)

The northern part of Gansu Province usually known as Hexi Area covers an area of 270,000 square kilometers with 3 inland river systems, namely. Sule He, Ruoshui and Shiyang He, While the data about the aquatic plant and animal there, as we know, are urgently required. The identification of the specimens collected from 11 localities during our hydrobiological survey there in July and August of 1980 presents 46 genera of phytoplankton, 51 genera/species of zooplankton as well as 8 genera of benthos, in total 105 genera/species. The problems of ecology and distribution for them are remarked.