

# ГЕРБИЦИДТЕР

## 1. Арам шөптер жөнінде қысқаша түсінік

### 2. Гербицидтер жөнінде түсінік

- Гербицидтер өсімдіктерге әсер етуіне қарай 2 топқа бөлінеді:
- өсімдіктердің барлық түріне әсер ететін - өндіріс орындарының айналасында, орманда ағаш кесілетін бөлігінде, жол, тоғандар, сүрі танаптарда өсімдіктің барлық түрін жоюға қолданылады (раундап, баста);
- іріктеп (талғап) әсер ететін - өсімдіктің бір түрін ғана жояды, басқаларына әсер етпейді, мәдени дақылдарды арам шөптерден тазарту үшін пайдаланылады (астық егістігінде 2,4-Д, 2М-4Х, лонтрел; майбұршақ - пивот; қант қызылшасы – бетанал, дуал).
- Әсер ету және қолдану әдістеріне қарай 2 бөлінеді:
- тікелей жойғыш - арам шөптерді тікелей уландырады, өсімдік тез солып, құрайды;
- жүйелік - өсімдіктің сабақтары мен жапырақтары арқылы бүкіл өн бойына тарап уландырады, сондықтан бұл топ гербицидтері тамыры ұзын және көп жылдық арам шөптерге қарсы қолданылады.

Гербицидтер ретінде органикалық және бейорганикалық заттар қолданылады, кейде бірнеше препараттар қосылысын пайдаланады. Қазіргі кезде қосылыстардың 1000-нан аса түрлері белгілі. Инсектицидтерге қарағанда жылы қандыларға, құстарға, балықтарға уыттылығы аз деп есептеледі (А.П.Карпенко, 1981).

Бірақ топырақта ұзақ уақыт сақталып, сыртқы ортаны ластауы мүмкін, әсіресе пиклорам, сим-триазиндер, 2М-4Х және хлорфеноксиксқылдары.

• **Өсімдік ағзасы заттарын өзгеріске ұшырату қасиеті бойынша:**

- **аминокышқылдардың биосинтезінің ингибиторлары** - ароматтық аминокышқылдарды – **глифосат препараты**;

аминокышқылдардың тармақтанған байланыстарының биосинтезін (ацетолактат-синтетазаларын немесе ацетогидроксиқышқыл-синтетазаларын) – **сульфенил-мочевиналар, имидазолиндер, триазолпиримидиндер т.б.**

- **липидтер биосинтезінің ингибиторлары** - ацетил –CoA-карбоксилазаларды-арилокси-феноксиқышқылдар өнімдері;

- ұзын цепочкалы майлы қышқылдарды синтездеу ингибиторы – **тиокарбоматтар**;

. **Гормонға ұқсас әсерлі гербицидтер:** - арилоксиалкилкарбон, бензой және пиклин қышқылдары өнімдері;

. **Фотосинтез ингибиторлары:**

- циклдық емес фотофосфорландыру: 1,3,5 –триазиндер, фенилмочевина өнімдері, ацетанилидтер, гидроксibenзонитрилдер, фенилкарбоматтар т.б.;
- циклдық фотофосфорландыру ингибиторлары: дипиридил өнімдері;

. **Ұлпалар бөлінуінің ингибиторлары:** 2,6-динитроанилиндер, 2-хлорацетанилиндер;

. **Басқа әсерлі механизмді гербицидтер:** ариламинопропион қышқылдарының өнімдері.

- Гербицидтердің талғап әсер ету қасиетіне ықпал жасайтын факторларды физикалық және биологиялық деп бөледі.

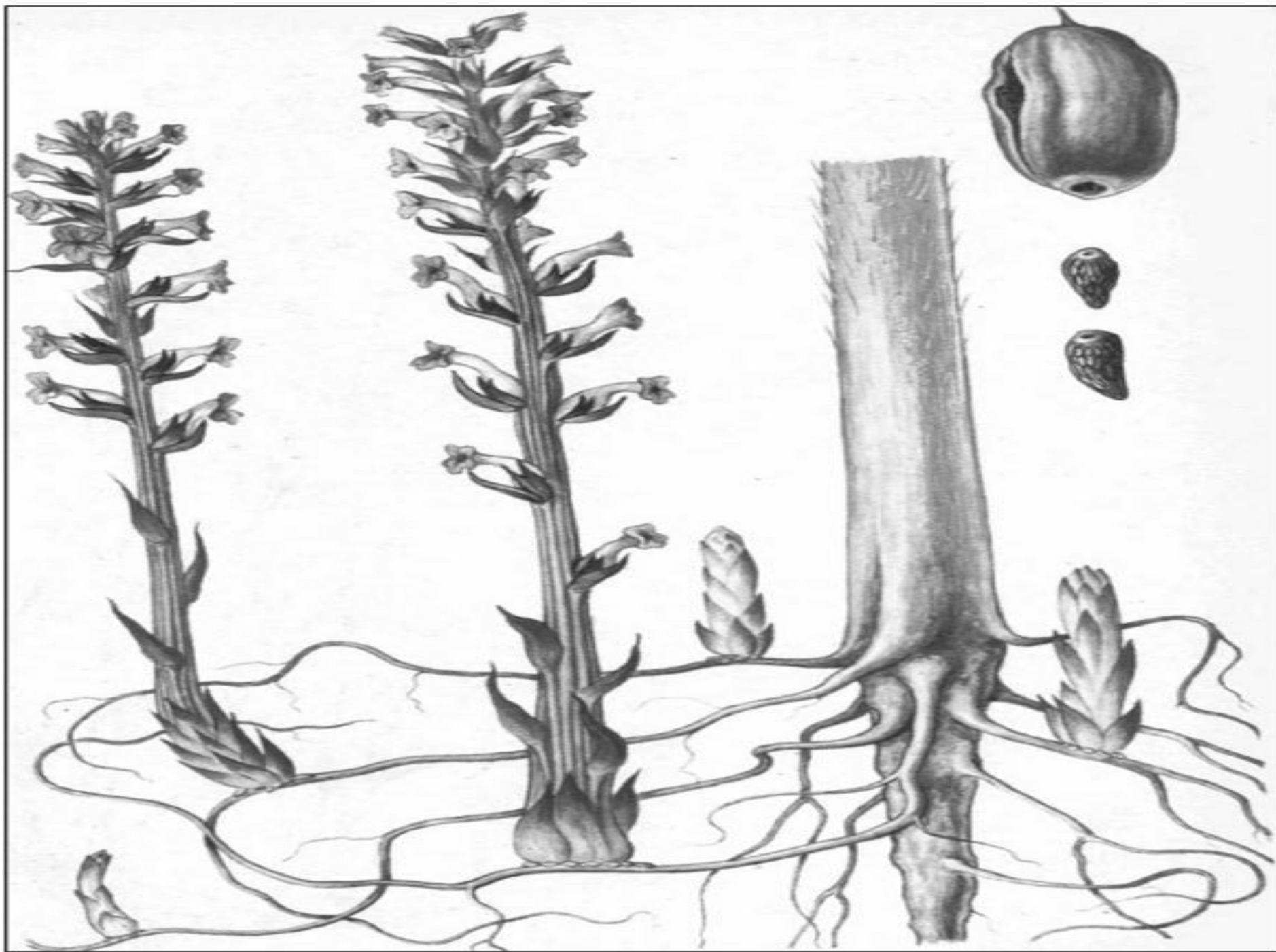
**Физикалық факторлар** - гербицидті бүрку мәнін, оның өсімдікпен түйісуін және өсімдік үстінде тоқтап қалуына ықпал жасайды. Ал препараттың әсер ету қасиеті оның мөлшеріне, препараттық формасына, өсімдікте немесе топырақта шоғырлануы препарат және жұмыс сұйығы мөлшерінен, өсімдіктің даму сатысын байланысты.

**Биологиялық талғампаздық** – өсімдіктің морфологиялық, физиологиялық және метоболизімдік әр алуандығына байланысты.

-*Морфологиялық* факторға – жапырақ пен өсімдік көлемі, өсу бұрышы, жапырақ үсті қасиеті, өсу нүктелерінің орналасуы, тамыр жүйесі.

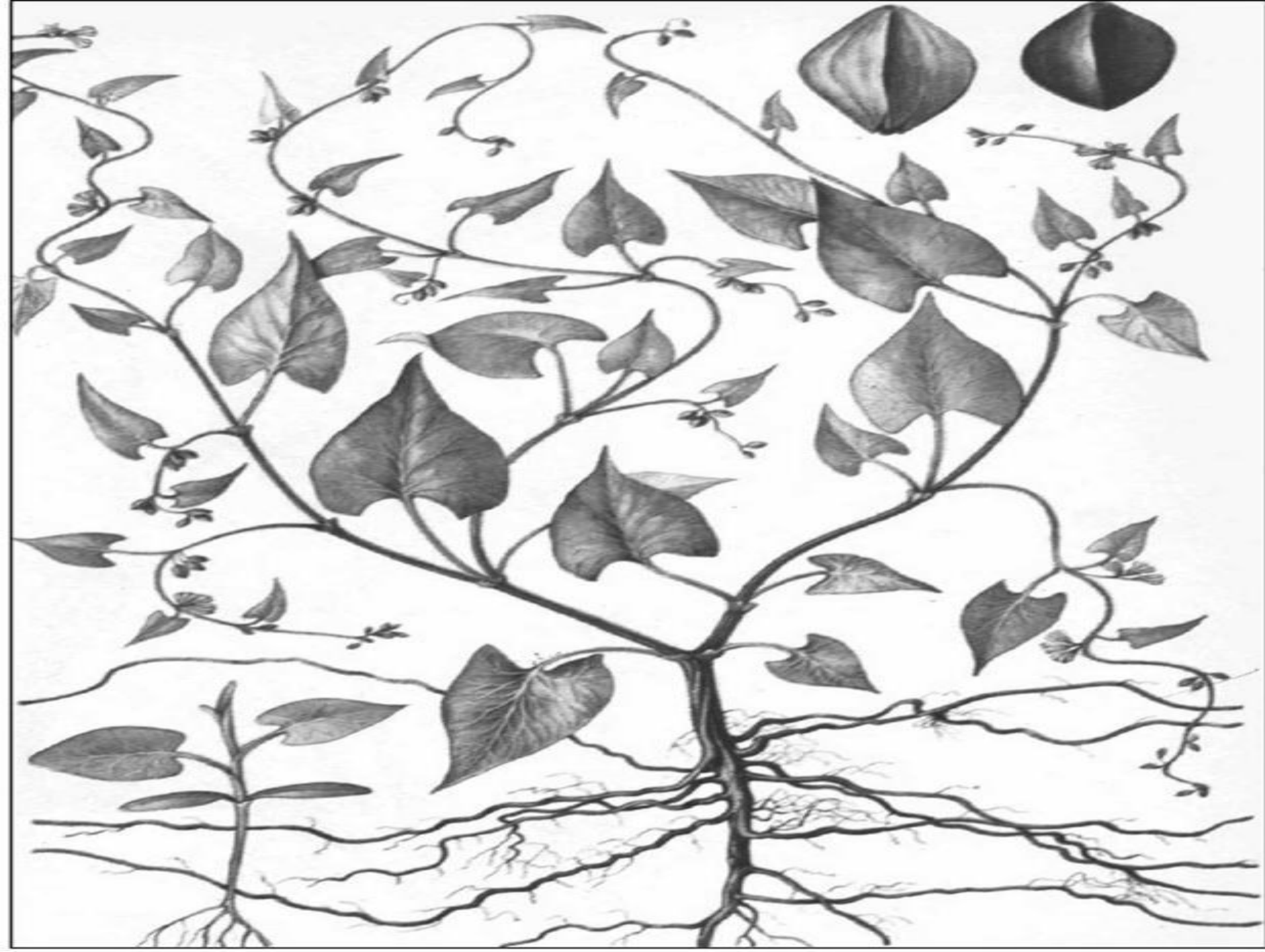
-*Физиологиялық* – гербицидті сіндіру және өсімдік бойымен жылжу жылдамдығы, конъюнгаттар пайда болуына байланысты улылығын жоғалту, адсорбция мен токсикантар бөлу. Мысалы астық тұқымдас дақылдардың 2,4-Д гербицидіне шдамдылығы, препарат ұлпа мембраналарындағы белоктармен конъюнгат құрып, өсімдік бойымен тарамау қабілеті.

-*Метоболизімдік факторлар* – гербицид пен өсімдіктің өмірлік маңызды процестерімен қарым-қатынас жасау. Кейбір өсімдіктерде гербицидтердің детоксикациялық жылдамдығы өте жоғары, сондықтан дәрі өсімдік ағзасын улап үлгірмейді. Мысала сульфонилмочевина өнімдерінің талғампаздығы осы қасиетке негізделген. Бидай ағзасында 1 тәулікте гербицидтің 90% , ал сезімтал өсімдіктерде бар жоғы 3-10 % метаболизмге ұшырайды.

















# 2014 жылы карантиндік арам шөптердің таралу көлемі (“РФДжБЭО” ММ

га

Наименование карантинных объектов	Обследовано	Заражено
	факт	
Амброзия многолетняя	8930,0	72,5
Амброзия полыннолистная	7104,8	1294,9
Горчак ползучий	955528,7	353959,8
Паслен колючий	2110	5
Повилики паразитирующие	188968,1	10611,6
<b>Всего:</b>	<b>1 162 641,6</b>	<b>365 943,8</b>

## 2013 ж. ҚР өсімдікті химиялық қорғау және пестицидтерді қолдану көлемі (ҚР АШМ)

Облыс аты	Зиянкестерге қарсы		Ауруларға қарсы		Арам шөптерге қарсы		Тұқым өңдеуге		Ретегіштер (дефолианттар, десиканттар)		Барлығы
	обра- ботанная площадь  тыс.га	исполь- зовано инсекти- цидов тыс.л	обра- ботанная площадь  тыс.га	исполь- зовано фунги- цидов тыс.л	обра- ботанная площадь  тыс.га	исполь- зовано герби- цидов тыс.л	тыс.тонн	исполь- зовано протрав- и- телей тыс.л	обра- ботанная площадь  тыс.га	исполь- зовано дефоли- антов тыс.л	использовано пестицидов  тыс.л
Ақмола	413,4	22,1	370,2	74,0	3659,7	2722,2	478,6	205,1			3023,4
Ақтөбе	676,8	49,2			123,4	102,2	18,7	5,6			157,0
Алматы	290,7	37,7			145,2	139,9	61,4	44,4			222,1
Атырау	93,8	6,1									6,1
Шығыс Қазақстан	40,2	7,2	22,0	8,5	275,0	222,6	33,0	16,0	4,7	9,3	263,7
Жамбыл	76,1	6,9	8,0	1,6	51,0		41,5				8,5
Батыс Қазақстан	838,3	64,8			52,7	18,0	14,0	4,8			87,6
Карағанды	102,0	8,0	27,0	11,0	237,4	270,1	58,8	53,5	5,8	3,5	346,2
Қызылорда	182,9	13,5	15,2	10,8	42,8	8,1	0,8	0,9			33,3
Қостанай	1642,4	101,5	372,6	163,6	2843,1	1270,0	245,6	341,3	199,5	279,4	2155,8
Маңғыстау	4,8	0,48									0,48
Павлодар	83,5	8,6	13,0	5,3	217,9	218,5	41,2	14,0			246,3
Солтүс Қазақстан	121,2	200,9	785,5	231,5	3659,2	2482,8	498,7	240,7			3156,0
Оңтүс Қазақстан	225,7	107,1		2,6		123,0	7,3	14,8		39,4	286,9
<b>Барлығы:</b>	<b>4791,8</b>	<b>634,2</b>	<b>1613,4</b>	<b>509,0</b>	<b>11307,6</b>	<b>7577,3</b>	<b>1499,6</b>	<b>941,1</b>	<b>210,0</b>	<b>331,7</b>	<b>9993,3</b>