



## Orol dengizining qurigan tubida barpo etilgan oʻrmon hududida uchraydigan zararkunandalarga qarshi kurash choralari

### **Xujayev Otabek Temirovich**

Oʻrmon xoʻjaligi ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya mudiri, q.x.f.n., k.i.x.

### **Obidjanov Dilshod Ahmedxoʻja oʻgʻli**

Oʻsimliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti ilmiy kotibi, q.x.f.d.

### **Nazarova Odina Jumadullayevna**

Oʻrmon xoʻjaligi ilmiy-tadqiqot instituti bosh mutaxassisi, q.x.f.f.d.

Qoraqalpogʻiston Respublikasi hududida Orol dengizining qurigan tubida tashkil etilgan oʻrmon va yaylov oʻsimliklari zararkunandalarining dominantlik roʻyxatini toʻgʻri qanotlilar turkumining chigirtkalar oilasi boshlab berib, ular yoppasiga koʻpayib jiddiy iqtisodiy zarar beradigan turlarining soni koʻpligi jihatidan ham birinchi oʻrinni egallaydi.

Tadqiqot oʻtkazilgan 2020-2023 yillar davomida ayniqsa, katta saksovul bukur chigirtkasi (*Dericorus albidula* Serv.)ning har yili yoppasiga koʻpayib yaylov oʻsimliklariga va dehqonchilik ekinlariga xavf tugʻdirishi aniqlandi.

Orol dengizining qurigan tubida yangidan barpo qilingan oʻrmon va yaylov oʻsimliklarining asosiy va jiddiy xavfli zararkunandasi zararli chigirtkalar boʻlganligi sababli har yili qarshi kurash ishlari oʻtkazilishi zaruriyati tugʻilmoqda.

Bugungi kunda ham zararli chigirtkalarga qarshi kurashda ularning joylashgan maydonining qishloq xoʻjalik ekinlariga yaqinligi va ayrim hollarda yetuk zot chigirtka galalarining qoʻshni davlatlardan uchib kelishi oqibatida oziq-ovqat ekinlari boʻlmish bogʻ, sabzavot, dukkakli-don, poliz, moyli ekinlar va boshqa qishloq xoʻjalik ekinlariga xavf keltirishi oʻta asoratli kimyoviy preparatlardan foydalanishga sabab boʻlmoqda. Shu tufayli xorijiy davlatlar va oʻzimizda ishlab chiqarilayotgan yangi istiqbolli, nisbatan xavfsiz kimyoviy preparatlarning biologik samarasini doimiy ravishda oʻrganib, ularni kelgusida zararli chigirtkalarga qarshi qoʻllashga tavsiya etish ilmiy tadqiqotlarimizning asosiy yoʻnalishlaridan biridir.

Zararli chigirtkalarga qarshi kurashda hozirgi kunda nafaqat Oʻzbekistonda, balki dunyo miqyosida ham ularning keltirishi mumkin boʻlgan zararini tezda bartaraf etishda kimyoviy kurash usul maqbul boʻlib qolmoqda [1; 35-b., 2; 336-b., 3; 28-b., 4; 352-b.].

Tajriba tadqiqot olib borilgan 2020-2023 yillar davomida Orol dengizining qurigan tubida barpo qilingan oʻrmon va hududlarda uchraydigan asosiy zararli chigirtka turlariga qarshi zamonaviy kimyoviy preparatlarni ilk bor turli sarf-meʼyorlarda sinovdan oʻtkazib,



biologik samaradorligi aniqlandi. Katta saksovul bukur chigirtkasiga qarshi turli guruhga mansub kimyoviy preparatlar aralashmasida iborat Imitrin 20% sus.k. (imidaklopirid, 100 gr/l + bifentrin, 100gr/l) insektitsidini chigirtkalarining 2-3 yoshdagi lichinkalariga – 0,05 l/ga sarf-me'yorlarida sinab ko'ildi: 3-soatdan keyin 92,2%, 24-soatdan keyin 97,9 %, 72-soatdan keyin 90,3 % biologik samaradorlik olindi. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi–0,1 l/ga sarf-me'yorlarida 3-soatdan keyin 88,9 %, 24-soatdan keyin 96,9 %, 72-soatdan keyin 89,2 % biologik samaradorlik olindi.

Har ikkala tadqiqotda andozada atilla (0,15-0,25 l/ga) insektitsidi yuqori biologik samarani qayd etdi (1-jadval). Shunday qilib, sinab ko'rilgan insektitsidlar bo'yicha quyidagicha xulosa qilsa bo'ladi. Atilla super preparatini chigirtkalarga qarshi boshlang'ich samaradorligining yuqori bo'lishi aralashmali Imitrin preparati esa chigirtkalarga boshlang'ich va davomli biologik samaradorlikning yuqori bo'lishini ta'minladi.

“SafaTarim” MChJ tomonidan taqdim qilingan yangi preparatlarni, Mo'ynoq hududida o'rmon va yaylov o'simliklarida, yangi preparatlarni sinovdan o'tkazilgan 2021-2023 yillarda keng tarqalgan asosiy zararli chigirtkalardan katta saksovul bukur chigirtkasiga qarshi turli guruhga mansub Comprodor, 350 s.k. (0,08 l/ga.), Starin, 30 % s.d.g. (0,17 kg/ga.), Alpac 100 EC em.k. (0,1 l/ga.) kimyoviy insektitsidlarini chigirtkalarining 2-3 yoshidagi lichinkalariga hamda 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi sinovdan o'tkazilganda yuqori biologik samaradorlik olindi (2-jadval).

Andozada har ikkala tajribada ham Atilla (0,15-0,25 l/ga) insektitsidi yuqori biologik samaradorlikni ko'rsatdi (2-jadval).

Shunday qilib, sinovda qatnashgan insektitsidlar bo'yicha quyidagicha xulosa qilsa bo'ladi. Imitrin, Atilla super, hamda yangi preparatlardan Comprodor, Starin va Alpac preparatlarini chigirtkalarga qarshi belgilangan me'yorlarda hamda o'z muddatlarida qo'llanilganda yuqori biologik samaradorlikka erishiladi. O'simliklarni iqtisodiy zararsiz miqdor me'zonida saqlashni ta'minlaydi.

Qoraqalpog'iston Respublikasining Orol bo'yi hududlarida 2020-2023 yillar davomida xususan, Orol dengizining qurigan tubida tashkil qilingan o'rmon va yaylov o'simliklariga zarar keltiradigan kasallik hamda zararkunanda turlarini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan monitoring kuzatuvlarimiz, olib borilgan tajribalarimiz natijasida quyidagilarni hulosa qilishimiz mumkin:

Orol dengizining qurigan tubida barpo qilingan o'rmon va uning hududlarida uchraydigan asosiy zararli chigirtka turlariga qarshi zamonaviy kimyoviy preparatlarni ilk bor turli sarf-me'yorlarda sinovdan o'tkazib, ularning biologik samaradorligi aniqlandi. Katta saksovul bukur chigirtkasiga qarshi turli guruhga mansub kimyoviy preparatlar aralashmasidan iborat Imitrin 20% sus.k. insektitsidini chigirtkalarining 2-3 yoshdagi lichinkalariga – 0,05 l/ga sarf-me'yorlarida sinab ko'ildi: 3-soatdan keyin 92,1%, 24-soatdan keyin 97,8 %, 72-soatdan keyin 90,2 % biologik samaradorlik olindi. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi–0,1 l/ga sarf-me'yorlarida 3-soatdan keyin 88,8 %, 24-soatdan keyin 96,8 %, 72-soatdan keyin 89,1 % biologik samaradorlik olindi. Yangi preparatlardan Comprodor, 350 s.k. (0,08



l/ga.), Starin, 30 % s.d.g. (0,170 kg/ga.), Alpac 100 EC em.k. (0,1 l/ga.) qo'llanilgan mos ravishda yuqori biologik samaradorlikka erishildi.

### 1-jadval

## Saksovul katta bukur chigirtkasining lichinkalariga qarshi kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi

(Dala tajribasi, Qoraqalpog'iston R., Mo'ynoq hududi, K-45 motorli qo'l purkagich (120 l/ga), 2021-2023 yy.).

Variantlar	Sarf me'yori, l/ga	1m <sup>2</sup> maydondagi chigirtkalarining o'rtacha soni, dona.									Samaradorlik, % n soatdan keyin		
		n soatdan keyin kuzatuvlar			3			24					
		tirik	o'lik	jami	tirik	o'lik	jami	tirik	o'lik	jami	3	24	72
<b>2-3 yoshli lichinkaga qarshi, 5 - 7 - iyun</b>													
Imitrin, 20% em.k.	0,05	3,8	43,2	46,9	1,0	44,8	45,8	4,3	39,9	44,2	92,1	97,8	90,2
Atilla, 5% em.k. (andoza)	0,15	5,3	43,2	48,4	2,3	45,4	47,3	1,6	41,9	43,5	89,2	95,1	96,3
Nazorat (ishlovsiz)	-	41,5	0,1	41,7	40,8	0,1	40,9	39,7	0,1	39,8	0,0	0,0	0,0
<b>4-5 yoshli lichinkaga qarshi, 5 - 7 - iyun</b>													
Imitrin, 20% em.k.	0,1	3,8	31,1	34,9	1,0	30,7	31,7	3,0	24,7	27,7	88,8	96,8	89,1
Atilla, 5% em.k. (andoza)	0,25	4,6	31,2	35,8	2,0	31,8	33,8	1,3	28,5	29,8	87,4	94,0	95,6
Nazorat (ishlovsiz)	-	34,6	0,0	34,6	35,1	0,1	35,2	31,2	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0

EKF<sub>05</sub>=

0,8 0,7 0,6



### Saksovul katta bukur chigirtkasining lichinkalariga qarshi kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi

(Dala tajribasi, Qoraqalpog‘iston R., Mo‘ynoq hududi, K-45 motorli qo‘l purkagich (120 l/ga), 2021-2023 yy.)

Variantlar	Sarf me'yori, l/ga	1m <sup>2</sup> maydondagi chigirtkalarining o‘rtacha soni, dona.									Samaradorlik, % <i>n</i> soatdan keyin		
		<i>n</i> soatdan keyin kuzatuvlar											
		3			24			72			3	24	72
tirik	o‘lik	jami	tirik	o‘lik	jami	tirik	o‘lik	jami	3	24	72		
<b>2-3 yoshli lichinkaga qarshi, 5 - 7 - iyun</b>													
Comprodor, 350 s.k.	0,0 6	21, 6	225 ,5	247 ,1	9,2	237 ,1	246 ,3	23, 5	219 ,2	242 ,7	91, 2	96, 2	90, 3
Starin, 30 % s.d.g.	0,1 5	20, 3	229 ,1	249 ,4	8,7	234 ,8	243 ,5	21, 9	218 ,1	240 ,0	91, 8	96, 4	90, 8
Алпак 100 ЕС em.k..	0,0 8	8,1	247 ,6	255 ,7	3,3	247 ,8	251 ,1	2,9	242 ,9	245 ,8	96, 8	98, 6	98, 8
Атилла, 5% em.k. (andoza)	0,1 5	15, 8	146 ,1	161 ,9	4,1	148 ,2	152 ,3	15, 1	132 ,0	147 ,2	90, 2	97, 3	89, 6
Nazorat (ishlovsiz)	-	23 9,0	0,3	239 ,3	236 ,9	0,2	237 ,1	237 ,9	0,4	238 ,3	0,0	0,0	0,0
<b>4-5 yoshli lichinkaga qarshi, 5 - 7 - iyun</b>													
Comprodor, 350 s.k.	0,0 8	14, 1	186 ,6	200 ,7	7,1	187 ,8	194 ,9	17, 3	173 ,1	190 ,4	92, 9	96, 3	90, 9
Starin, 30 % s.d.g.	0,1 7	15, 3	184 ,3	199 ,6	5,0	196 ,5	201 ,5	4,7	191 ,6	196 ,3	92, 3	97, 5	97, 6
Алпак 100 ЕС em.k..	0,1	16, 3	176 ,8	193 ,1	8,7	181 ,9	190 ,6	19, 8	153 ,3	173 ,1	91, 5	95, 4	88, 5
Атилла, 5% em.k. (andoza)	0,2 5	20, 3	229 ,1	249 ,4	8,7	234 ,8	243 ,5	21, 9	218 ,1	240 ,0	91, 8	96, 4	90, 8



Nazorat (ishlovsiz)	-	20 4,4	0,1	204 ,5	189 ,4	0,0	189 ,4	188 ,4	0,3	188 ,7	0,0	0,0	0,0
EKF <sub>05</sub> =											0,9	0,6	0,5

Imitrin 20% sus.k. (0,05 l/ga) sarf-me'yorlarida 2-3 yoshdagi chigirtka lichinkalariga. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi (0,1 l/ga) sarf-me'yorlarida, yangi preparatlardan: Comprodor, 350 s.k. (0,06 l/ga) sarf-me'yorlarida 2-3 yoshdagi chigirtka lichinkalariga. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi (0,08 l/ga.), Starin, 30 % s.d.g. (0,15 l/ga) sarf-me'yorlarida 2-3 yoshdagi chigirtka lichinkalariga. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi (0,17 kg/ga.), Alpac 100 EC em.k. (0,08 l/ga) sarf-me'yorlarida 2-3 yoshdagi chigirtka lichinkalariga. 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi (0,1 l/ga.) sarf me'yorlarda va muddatlarda qo'llashni ishlab chiqarishda tavsiya etildi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Гаппаров Ф.А. Биолого-экологические особенности развития вредных саранчовых и разработка эффективных методов и средств борьбы с ними.: Автореф. Дис. доктора. с.-х. наук. 06.01.11. – Ташкент, 2002. - 35 с.
2. Гаппаров Ф.А. Биоэкологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними.–Ташкент: “Навруз”, 2014. – 336 б.
3. Tufliyev N.X. O‘zbekistonning tog‘oldi, yaylov va cho‘l hududlarida zararli chigirtkalarga qarshi kurash majmuini yaratish // Avtoref. Dis. Q.x.f.d. 06.01.11. – Tashkent, 2019. - 28 b.
4. Xo‘jayev Sh.T. O‘simliklarni zararkunandalardan uyg‘unlashgan himoya qilish, hamda agrotoksikologiya asoslari. –Toshkent: «Navro`z», 2014.–540 b.