

10. Носик А.Ф. 1953. Эхинококкоз животных и меры борьбы с ним. Автореф. докт. дисс. М. 45с.
11. Vogel H. 1959. Z. Tropenmed. und Parasitol. 8, P. 400-454.
12. Ястреб В.Б. 1986. Морфологические особенности свиного и овечьего штаммов. Бюлл. ВИГИС. М., вып. 44, с. 67.
13. Ганжулевич Т.Ф. 1947. Гидатидозный легочный эхинококкоз. Иваново, с. 5.
14. Матчанов Н.М. и др. 1977. Ларвальные тениидозы человека и каракульских овец. Ташкент. Мед. Узбек. УССР, 511с.
15. Flossner O. 1923. Neues uber die Echinokokken-flussigkeit. Munch. Med. Wschr., 21, 1940.
16. Kurashvili B. 1999. Bull. Geogr. Acad. Sci. 160, №3, p. 572-573.
17. Bortoletti G., Diaz G. (1978). Int. J. Parasitol., 8 № 6, p. 433-436.
18. Горчилова Л. И др. 1991. Хелминтология, 30. СГ 9-13.
19. Rogan M.T. 1988. Ann. Trop. Med. and Parasitol. 82, №4, p. 405-406.
20. Sahin M. et al. 1997. Europ. J. Clin. Invest. 27, № 6, 537-538.
21. Urrea-Paris M.A. et al. 2002. Parasitol. Res., 88. M. p. 26-31.
22. Jiang C.P. 1988. Chin J. Parasitol and Parasit. Dis., 6, № 1, p. 1-3.
23. Ziniga A.I. et al. 1999. Rev Saude publ., 33 №3, p. 302-308.
24. Vanek M. 1980. Folia Parasitologica (Praha), 27, №1, p. 39-46.
25. Elamin E.A. et al. 2001. Vet. Rec., 149, №2, p. 59-60.
26. Bortoletti G. et al. 1990. J. Helminthol., 64, № 3, p. 212-216.
27. Абуладзе К.И. 1964. Основы цестодалогии, Т. 4. Тениаты-ленточные гельминты животных и человека. М., Наука. 530с.
28. Березанцев Ю.А. 1962. Гельминтологическая копрологическая диагностика. Л. Медицина, с. 147.
29. Leuckart R. 1863. Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. Leipzig und Heidelberg, v.1. p. 766.
30. Камалова А.Г. 1949. Разработка и сравнительная оценка методов установления жизнеспособности яиц тениид. Автореф. дисс., канд. вет. наук М. 21с.
31. Dew H.R. 1928. Hydatid diseases, its pathology, diagnosis and treatment, Sydney.

УДК.619.615.576.895.1

ҚҰЙЛАРНИ ЭХИНОКОККОЗИГА ҚАРШИ ВАКЦИНАНИНГ ИММУНОГЕНЛИГИ

Аминжонов Ш. Вет. фан. номзоди.

Ўзбекистон ветеринария илмий тадқиқот институти

Ҳайвонларнинг юқумли ва паразитар касалликларга қарши тавсия этилган вакциналарни самарадорлиги уларнинг иммуногенлиги билан баҳоланади. Бизлар тамонимиздан ишлаб чиққан вакцинанинг иммуногенлигини аниқлаш мақсадида 70 бош қорақул зотли қўзиларга тажриба ўтказилди. Қўзилар 60 бош тажриба ва 10 бош назорат гуруҳларга бўлинди. Тажриба қўйлар 4 гуруҳга 15 бошдан, назорат қўйлари икки гуруҳларга 5 бошдан иборат бўлиб, биринчи назорат гуруҳ эмланмади, аммо эхинококклар билан зарарланди, иккинчи назорат гуруҳ, эмланмади ва зарарланмади. Биринчи тажриба гуруҳ қўзилар вакцинани 1,0 мл таркибида 500 дона протосколекс билан эмланди, иккинчи - 1000 дона, учинчи - 1500 ва тўртинчи гуруҳ 1,0 мл вакцинани таркибида 2000 дона протосколекс билан бир марта эмланди. Уларнинг мускул орасига вакцина юборилди. Қўзилар эмлангандан кейин 45 кунда зарарлантирилди. Зарарлантириш мақсадида 6 бош ит болалари 3 ой олдин таркибида Ю минг дона қўйларда қўзатилган эхинококк пуфақлардан протосколекслари йигиб олиниб ва уларнинг тирикчилиги ва инвазионлик даражасига текширилди. Тирик протосколекслар ўт эритмасида ҳаракатланди, инвазионлари қора жигари рангда кўринди. Шундай ҳаракатчан ва қора жигари рангли протосколекслардан ҳар бир итга 10 мингдан оғиз орқали юборилди. Итлар зарарлантирилгандан кейин 75 кундан бошлаб нажаси эхинококкларни бугим ва онкосфераларга текшириб борилди. Итларни нажасига

:-хинококкларни инвазион элементлари кузатилгандан кейин барча итлар сўйиб унда мавжуд паразитларни инвазион онкосфералари йиғиб олинди ва улар кўзиларга оғиз орқали зарарлантирилди. Тажриба ва назорат кўзилар эмлашдан олдин, эмлагандан кейин икки мартадан ва зарарлантирилгандан сўнг 15, 30, 45, 90, 180, 240 ва 300 кунларда қон зардобини иммунологик текширилиб борилди. Тажриба ва назорат кўзилар зарарлантирилгандан кейин 300-320 кунларда сўйилди ва ички органлари эхинококк ларвоцистларига текширилди. »Жад в л №1).

Эхинококк вакцинаси билан эмланган ва зарарлантирилган кўзилар қон зардобидан иммуноген кўрсаткичларни ўрганиш натижалари

Жадвал №1

Кўрсаткичлар тури	Текширилган кунлар						
	Эмлаш дан 0 олдин	Эмлаш дан 30 кун кейин	Зарарлантирилгандан кейин				
			15	45	90	180	300
Биринчи гуруҳ							
Т-лимфоцитлар	42.8	42.7	48.0	63.4	43.2	46.4	38.0
В-лимфоцитлар	20.0	25.6	29.8	28.6	25.7	20.5	20.0
Т-хельперлар	24.5	33.7	31.2	41.6	22.9	20.4	17.0
Т-контрол	47.3	58.3	57.0	66.3	46.0	48.7	40.0
Т-супрессорлар	22.8	18.6	27.2	24.5	23.1	27.4	23.0
Антитела титри		1:580	1:1600	1:1102	1:842	1:288	-
Иккинчи гуруҳ,							
Т-лимфоцитлар	44.4	54.3	56.0	54.9	41.1	46.6	35.0
В-лимфоцитлар	19.8	27.1	22.8	36.5	31.6	23.0	16.0
Т-хельперлар	23.5	41.1	33.2	35.8	26.1	23.2	14.0
Т-контрол	48.5	59.7	52.4	65.4	43.5	50.2	34.0
Т-супрессорлар	25.0	17.4	23.5	32.6	18.4	26.8	20.0
Антитела титри	-	1:376	1:2702	1:856	1:480	1:200	-
Учинчи гуруҳ							
Т-лимфоцитлар	44.1	50.3	53.5	49.0	51.3	44.5	37.0
В-лимфоцитлар	20.2	25.0	25.2	40.3	33.6	26.5	18.0
Т-хельперлар	25.3	37.3	35.5	35.8	27.5	21.6	17.0
Т-контрол	42.3	53.5	47.5	60.8	46.5	45.6	41.0
Т-супрессорлар	24.0	16.2	12.0	24.0	19.0	24.0	24.0
Антитела титри	-	1:2880	1:9107	1:5333	1:384	1:160	-
Тўртинчи гуруҳ,							
Т-лимфоцитлар,	42.9	52.3	53.2	52.8	44.6	45.7	42.0
В-лимфоцитлар	20.8	24.0	25.5	32.5	29.6	23.0	19.0
Т-хельперлар	23.4	33.1	40.8	37.7	28.0	23.1	18.0
Т-контрол	48.2	55.8	53.5	58.4	48.3	52.0	39.0
Т-супрессорлар	24.8	22.7	14.5	16.4	20.3	27.8	21.0
Антитела титри	-	1:3880	1:6912	1:257	1:300	1:200	-
			Назорат				
Бешинчи гуруҳча							

Т-лимфоцитлар	39.1	41.5	56.0	56.3	43.1	42.4	34.0
В-лимфоцитлар	17.6	23.0	28.3	30.7	26.1	20.1	17.0
Т-хельперлар	22.7	33.3	36.7	38.0	24.3	16.1	15.0
Т-контрол	47.1	52.2	56.3	55.8	47.7	40.8	37.0
Т-супрессорлар	21.0	18.8	19.6	17.8	23.3	24.7	22.0
Антитела титри	-	-	1:3855	1:1866	1:168	1:128	-
Олтинчи гуруҳча							
Т-лимфоцитлар	38.6	38.8	39.2	38.6	40.0	39.0	38.3
В-лимфоцитлар	16.8	16.2	13.2	17.0	16.2	17.7	16.2
Т-хельперлар	20.4	20.0	19.0	17.2	19.5	19.7	20.0
Т-контрол	48.2	48.5	34.8	40.7	42.2	43.4	42.0
Т-супрессорлар	27.8	28.5	20.8	23.7	22.7	23.7	22.0
Антитела титри	-	1:80	1:80	1:80	1:80	1:80	1:80

Биринчи жадвалга келтирилган маълумотлардан маълум бўлмоқдаки кўзилар эмланмасдан олдин В-лимфоцитларни миқдори биринчи гуруҳда ўртача 20.0 фоизга, иккинчи гуруҳда - 19.8 фоизга, учинчи гуруҳда - 20.2, туртинчи гуруҳда - 20.8, бешинчи гуруҳда - 17.6 ва олтинчи гуруҳда эса 16.8 фоизга тенг бўлди. Лимфоцитларнинг ўртача миқдори биринчи гуруҳ кўзиларда 42.8, иккинчи гуруҳда-44.4, учинчи гуруҳда 44.1, тўртинчи гуруҳда- 42.9, бешинчи назорат гуруҳида 39.1 ва олтинчи назорат гуруҳида 38.6 фоизни ташкил қилди.

Кўзилар эмлангандан кейин 30-нчи кунда текширилганда Т-лимфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба гуруҳида 42,7 фоизга, иккинчи гуруҳида 54,3, учинчи гуруҳда 50,3, туртинчи гуруҳда - 52,3, бешинчи гуруҳда 41,5 ва олтинчида гуруҳда эса 38,8 фоизга ошди. Т-лимфоцитларнинг биринчи гуруҳдаги эмланган кўзиларда 33.7 фоизга, яъни эмланганга қадар 10,0 фоизга кўпайди. Иккинчи тажриба гуруҳ кўзиларда Т- хельперларнинг миқдори 41,1 фоизга тенг бўлган ва эмлангунгача бўлган кўрсаткичка Караганда 17,6 фоиз кўпдир. Шундай ҳолат кейинги тажриба гуруҳларга ҳам содир бўлган. Жумладан, Т-хельперларни миқдори учинчи гуруҳда 37,3 фоизга тўғри келди, аввалги текширишга нисбатан 12,0 фоиз кўп. Туртинчи гуруҳда эса 33,1 ёки олдинга Караганда 9,7 фоиз ва назорат гуруҳда 33,3 олдинги текширишга нисбатан 10,6 фоиз кўп миқдорни ташкил қилди. Эмланмаган назорат гуруҳда Т- хельперларнинг миқдори ўзгармади ва улар тажриба бошлаганга қадар текшириш далилларга мос эди.

Т-супрессорнинг миқдори ҳамма гуруҳларга камайиши намойён бўлди. Жумладан, биринчи тажриба гуруҳда 18,6 фоиз бўлиб, эмланганга қадар 4,2 фоизга камайди, иккинчи гуруҳда 17,4 бўлиб, аввалги текширишга нисбатан 7,6 фоизга, учинчи гуруҳда 16,2 олдинги текширишга Караганда 7,8 фоизга, туртинчи гуруҳда 22,7 фоиз, аввалги текширишга нисбатан 2,1 фоизга ва назорада бўлган бешинчи гуруҳда 18,8 фоиз олдинги текширишга Караганда 2,2 фоизга камайди. Назорат гуруҳ кўзиларда Т-супрессорнинг миқдори ўзгармади.

В-лимфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба кўзиларда 25,6 фоизга, иккинчи гуруҳда 27,1, учинчи гуруҳда 25,0, туртинчи гуруҳда 24,0, бешинчи гуруҳда 23..0 ва олтинчи гуруҳда 16,2 фоизни ташкил қилди. Аммо тажриба гуруҳ кўзиларда эмлашни 30 кунда В-лимфоцитларнинг миқдори тажриба гуруҳларига ўхшаб 5-10 фоизга кўпайганлиги кузатилди.

Билвосита гемаглютинация реакциясида антителаларнинг титри биринчи тажриба кўзиларда ўртача 1:580 ни, иккинчи гуруҳда 1:376, учинчи гуруҳда 1:2880, туртинчи гуруҳда 1:3880, бешинчи ва олтинчи тажриба гуруҳларда титр кўзатилмади.

Кўзиларни эхинококк тухумлари билан зарарлантирилгандан кейин 15 кунда биринчи тажриба кўзиларда Т-лимфоцитларнинг миқдори 48,0 фоизни, Т-хельперлар 31,2, Т- супрессорлар - 27,2 фоизни, иккинчи гуруҳ кўзиларда Т-лимфоцитлар 56,0 фоизни, Т- хельперлар 33,2, Т-супрессорлар 23,5 фоизни, учинчи тажриба кўзиларда Т-лимфоцитлар 53,5 фоиз, Т-хельперлар 35,6, Т-супрессорлар 12,0 фоизни, туртинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 53,2 фоизни, Т-хельперлар 40,8, Т-супрессорлар 14,5 бешинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 56,0 фоизни, Т-хельперлар 36,7 фоизни, Т-супрессорлар 19,6 фоизни ва олтинчи назорат гуруҳда Т-лимфоцитлар 39.2 фоизни, Т-хельперлар 19.0 ва Т-супрессорлар 20.8 фоизни ташкил қилди.

В-лимфоцитларнинг миқдори биринчи гуруҳда 29,8 фоизга, иккинчи гуруҳда 22,8, учинчи гуруҳда 25,2 фоиз, туртинчи гуруҳда 25,5, бешинчи гуруҳда 28,3 ва олтинчи гуруҳда 13,2 фоизга тенг бўлди.

Антителоларнинг титри билвосита гемагглютинация реакциясида биринчи гуруҳ кўзиларда ўртача 1:1600, иккинчи гуруҳда 1:2702, учинчи гуруҳда 1:9107, туртинчи гуруҳда 1:6212, назоратдаги зарарлантирилган бешинчи гуруҳда 1:3855 ва соғлом олтинчи гуруҳда 1:80 дан ошмади.

Эмланган кўзилар зарарлантирилгандан кейин 15 кунда тажрибадаги ва зарарлантирилган назоратдаги гуруҳ кўзиларнинг барчасида Т-В ва Т-хельперларнинг миқдори ва антителаларнинг титри ошганлагини кузатдик. Уларга қарама қарши Т- супрессорларнинг камайиши намоён бўлди.

Кўзиларни зарарлантирилгандан кейин 45 кунда текширишларда Т-лимфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба гуруҳ кўзиларда ўртача 63,4 фоизни, Т-хельперлар 41,6, Т- супрессорлар 24,5 фоизни, иккинчи гуруҳда 54,9 фоизни, Т-хельперлар 35,8 фоизни, Т- г.прессорлар 32,6 фоизни, учинчи гуруҳда лимфоцитлар 49,0 фоизни, Т-хельперлар 35,8, Т- <-прессорлар 24,0 фоизни, туртинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 52,8 фоизни, Т-хельперлар 37,7, “-супрессорлар 16,4 фоизни, бешинчи назорат зарарланганлар гуруҳидан Т-лимфоцитлар миқдори 56,3 фоизни, Т-хельперлар 38,0 фоизни, Т-супрессорлар 17,8 ва соғлом олтинчи гуруҳ, кўзиларда Т-лимфоцитлар 38,6 фоизни, Т-хельперлар 17,2 ва Т-супрессор 23,7 фоизни ташкил қилди.

Тажрибадаги тўртала биринчи-туртинчи гуруҳларда Т ва В лимфоцитларнинг миқдори за антителаларнинг титри соғом кўзиларга нисбатан юқори эканлиги қайд қилинди.

Зарарлантирилган кўзиларни 90 кундан кейин текширилганда Т-лимфоцитларнинг иқдори биринчи тажриба кўзиларда ўртача 43,2 фоизга, Т-хельперлар 22,9, Т-супрессорлар 23,1, иккинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 41,1 фоизга, Т-хельперлар 26,1, Т-супрессорлар 18,4 тэизга, учинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 51,3 фоизга Т-хельперлар 27,5, Т-супрессор 19,0 ооизга, туртинчи гуруҳда Т-лимфоцитлар 44,6 фоизга, Т-хельперлар 28,0 ва Т-супрессорлар 21,3, бешинчи зарарлантирилган назорат гуруҳчада Т-лимфоцитлар 43,1 фоизга, Т-хельперлар 24,3 фоизга, Т-супрессорлар 23,3 фоизга, соғлом гуруҳда Т-лимфоцитлар 40,0, Т-хельперлар 19,5 фоизга, Т-супрессорлар 22,7 фоизга тенг бўлди.

В-лимфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба кўзиларда 25,7 фоизни, иккинчи рўхда 31,6, учинчи гуруҳда 33,6 фоизни, туртинчи гуруҳда 29,6 фоизни, ва назоратдаги бешинчи гуруҳда 26,1 фоизни ва соғлом олтинчи гуруҳда 16,2 фоизни ташкил қилди.

Антителаларнинг титри биринчи тажриба кўзиларда ўрта 1:842, иккинчи гуруҳда -80, учинчи гуруҳда 1:384, тўртинчи гуруҳда 1:300 ва бешинчи зарарлантирилган назорат гуруҳда 1:168,8 ташкил қилди.

Эмланган кўзилар зарарлантирилгандан кейин 180 кунда текширилганда Т.- лфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба гуруҳ кўзиларда 46,4 фоизга, Т-хельперлар 20,4 воизга, Т-супрессорлар 27,4, иккинчи гуруҳда лимфоцитлар 44,5 фоизга, Т-хельперлар 23,2, “-супрессорлар 26,8 фоизга, тўртинчи гуруҳда лимфоцитлар 45,7 фоизга, Т-хельперлар 23,1, “-супрессорлар 27,8 фоизга ва бешинчи зарарлантирилган назорат гуруҳда Т-лимфоцитлар -2,4 фоизга, Т-хельперлар 16,1, Т-супрессорлар 24,7 фоизга тугри келди. Соғлом олтинчи гуруҳда ўзгаришлар кўзатилмади.

В-лимфоцитларнинг миқдори биринчи тажриба кўзиларда 20,5 фоиз, иккинчи гуруҳда 23,0, учинчи гуруҳда 26,5, туртинчи гуруҳда 23,0 ва бешинчи зарарлантирилган назоратдаги гуруҳда 20,1 фоиз эканлиги кўзатилди.

Антителоларнинг титри биринчи тажриба гуруҳ кўзиларда ўртача 1:288, иккинчи гуруҳда 1:200, учинчи гуруҳда 1:160, туртинчида 1:200 ва бешинчи гуруҳда 1:188-ни ташкил этди.

Кейинги текширишларда Т-В лимфоцитлар ва уларнинг фракциялари, антителоларни титрида деярли ўзгаришлар қайд қилинмади.

Юқорида келтирилган ва жадвалга кўрсатилган далиллардан кўринмоқдаки, ■ мнококкозга қарши тавсия этилган вакцина қўйларни организмида маълум иммуноген *гаришлар* содир қилади. Жумладан, барча тажриба гуруҳ кўзиларда эмланмасдан олдин Т- ?лфоцитларнинг миқдори ўртача 38,6-44,4 фоизга тенг бўлган бўлса, эмлагандан 30 кун

ўтгач 48,7-54,3 фоизни ташкил қилди. Соғлом назорат гуруҳида ўзгаришлар кўзатилмади. В-лимфоцитларнинг миқдори эса 8-10 бор билвосита гемагглютинация реакциясида антитела титр 1:376 дан 1:2880 гача кўтарилди.

Текширишни 300 кунига келиб Т ва В лимфоцитларнинг миқдори тажриба ва соғлом кўзиларни орасида деярли фарқ кўзатилмади.

Барча тажриба ва назорат кўзилар зарарлантиришни 300-320 кунларда сўйилди ва ички органлари эхинококк ларвоцистларга текширилди. Текшириш натижалари иккинчи жадвалга келтирилган.

Кўйларни эхинококкоз касаллигига қарши вакцинани синаш натижалари

2-жадвал

Гуруҳлар	Кўзиларни сони	Зарарлантирилган кўзилар сони	Сўиш натижалари			Шундан			Жумладан		
			Зараланмаган кўзилар сони	Зарарлан кўзилар сони	Жами пуфаклар	Тириклари	ўликлари	Ўртача бир бош кўзига	Ўртача тирик пуфаклар	Ўртача ўлик пуфаклар	Самарадорлиги и ЭЭ фоиз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И	12
I-гуруҳ	15	45	10	5	128	53	75	25.6	10.6	58.6	66.6
II- гуруҳ	15	45	11	4	162	61	101	40.5	15.2	62.3	• 73.3
III- гуруҳ	15	45	12	3	128	-	128	42.7	-	42.7	80.0
IV-гуруҳ	15	45	14	1	35	-	35	35.0		35.0	93.3
Жами	60	45	47	13	453	114	339	34.3	8.8	26.1	78.3
Назорат 1	5	45	5	-	445	433	12	89.0	86.6	2.6	-
Назорат 2	5	-	-	-	-	-		-	-	-	-

Иккинчи жадвалга келирилган далиллардан кўринмоқдаки кўзиларни эхинококкозига қарши вакцина ижобий натижа берди. Эмланган 60 бош кўзилардан 47 таси эхинококкозга чалинмади, яъни самараси 78,3 фоизга тенг бўлди. Қолган 13 бош кўзиларни ички органларида 453 дона эхинококк пуфаклари топилди ҳар бир кўзига 34,8 донадан пуфак тўғри келди. Улардан 339 ўлик пуфаклар бўлиб, яъни 74,8 фоизни ташкил этди. Аниқланган пуфаклардан 114 таси тирик бўлиб, 25,2 фоизга тугри келди. Айни бир вақтда назорат зарарлантирилган кўзиларда жами 445 дона эхинококк пуфаклари кўзатилди, улардан 433 таси тирик бўлиб, 93,7 фоизга тенг бўлди ва атига 12 дона ўлик пуфаклар қайд қилинди, қайсики 2,7 фоизни ташкил қилди. Ҳар бир назоратдаги кўзиларга ўртача 89 тадан пуфак тўғри келди, ундан ҳар бир кўзига 86,6 тадан тирик ва 96,1 тадан ўлик пуфакларни ташкил этди. Эмланган кўзиларда эса 34,8 донадан пуфак тугри келган бўлса, тириклари 8,8 ва ўликлари 26,1 донадан тугри келди.

Эмланган гуруҳлар орасида вакцинани таркибида эхинококк протосколексларни қабул қилган миқдорига қараб маълум тафовутлар кўзатилди. Жумладан, туртинчи тажриба кўзилар, қайсики 1,0 мл вакцина таркибида 2000 дона протосколекслар олган 15 бош кўзилардан биттаси зарарланмади ва унда 35 дона ўлик пуфаклар кузатилди, вакцинанинг самарадорлиги 93,3 фоизга тўғри келди. Учинчи тажриба 1,0 мл вакцинани таркибида 1500 дона протосколекслар билан эмланган кўзиларнинг 12 таси зарарланмади ва самарадорлиги 80,0 фоизни ташкил қилди. Қолган 3 бош зарарланганларида 128 дона эхинококк пуфаклар кўзатилди. Аниқланган пуфаклар ўлик бўлиб ўртача ҳар бир бош кўзига 42,7 донадан тўғри келди. Вакцина самарадорлиги 80,0 фоизга тенг бўлди.

Биринчи ва иккинчи тажриба кўзилар 1,0 мл вакцина таркибида 500 ва 1000 дона - ротосколекслар билан эмланганлар 10 ва 11 таси эхинококкларга чалинмади. Вакцинанинг . - ■ ларадорлиги биринчи гуруҳда 66,6 ва иккинчи тажриба гуруҳда 73,3 фоизларга тенг бўлди. ^Сами биринчи тажриба гуруҳда 128 дона пуфак кўзатилди, ўртача ҳар бир зарарланган 5 бош ■ ■ зини ҳар бир бошига 25,6 тадан пуфак тўғри келди. Аниқланган пуфаклардан 53 таси тирик за 75 таси ўликдир, қайсики 10,6 ва 15,0 фоизларни ташкил қилди. Иккинчи зарарланган ~гкриба кўзилардан 4 тасига жами 162 пуфак кўзатилди. Шундан 61 таси тирик, 101 таси ўлик зникланди, яъни 15,2 ва 25,3 фоизларни ташкил қилди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз натижасида учинчи ва туртинчи тажриба кўзилари зрганизмида иммунитет кўрсаткичлари самарадорлиги юқори эканлиги аниқданда ва эхинококк пуфаклари аниқланмади.

УДК 621. 039. 538.7(574.13)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Аноятбеков М., Назарова О.Д., Саидмурадов Ш., Лукьянов Н.Б.

Научно-производственное предприятие «Биологические препараты»

ТАСХН, Таджикистан г. Душанбе

Аннотация: Проблема биологической безопасности в Республике Таджикистан •зляются одной из важнейших задач, стоящие перед современным обществом. В статье указывается о политической биобезопасности с одной стороны, при создании условий ^пользование достижения современной биологической науки (биотехнология, генная шженерия и т.д.), и с другой стороны, гарантирование безопасности здоровья человека и гкружающей среды. ^x

Ключевые слова: Биологическая безопасность, биотехнологических наук, биозащита, инфекционных заболеваний, ГМО.

В странах, переживающих социально-экономические преобразования, особое внимание уделяется развитию новейших отраслей биотехнологических наук, призванных гешать важнейшие задачи, стоящие перед современным обществом, а именно:

- служить надежным и гарантированным источником новых, оригинальных ■гхнологий, приносящих прибыль государствам и частным компаниям, поддерживающим развитие наукоемких отраслей;
- создать определенный научно-технический потенциал, обеспечивающий здоровье нации, ее биобезопасности и контроль за распространением инфекционных и соматических заболеваний;
- быть инструментом для получения принципиально новых лекарственных средств, обладающих высокой эффективностью действия;
- создать новые и перспективные сорта сельскохозяйственных растений и пород животных с лучшими хозяйственно-ценными свойствами, устойчивыми к различным неблагоприятным факторам окружающей среды и болезням.

Вместе с тем проблемы безопасности биотехнологических исследований при получении генетически модифицированных организмов сегодня привлекают внимание все более широких слоев как научной, так и гражданской общественности. Появилось осознание проблем, связанных с биобезопасностью, биологическим терроризмом и моральными аспектами. Биобезопасность означает предотвращение ущерба и достижение защищенности человека, общества и государства от биологических угроз.

Урбанизация, ухудшение социально-экологических условий жизни, изменения в технологии приготовления, хранения и транспортировки пищевых продуктов, миграционные процессы и международная торговля способствуют появлению новых и распространению известных возбудителей болезней. В свою очередь, с увеличением роста количества бактериологических и вирусологических лабораторий работающих с патогенными микроорганизмами представляется потенциальная биологическая опасность, как для самих работников лабораторий, так и для населения, и в целом для окружающей среды, из-за низкой