

TUT İPƏKQURDUNUN YERLİ VƏ İNTRODUKSIYA OLUNMUŞ CİNSLƏRİNDƏ TIRTI LLARIN HƏYAT QABİLİYYƏTLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ ÜSULU

Hökümə Quliyeva

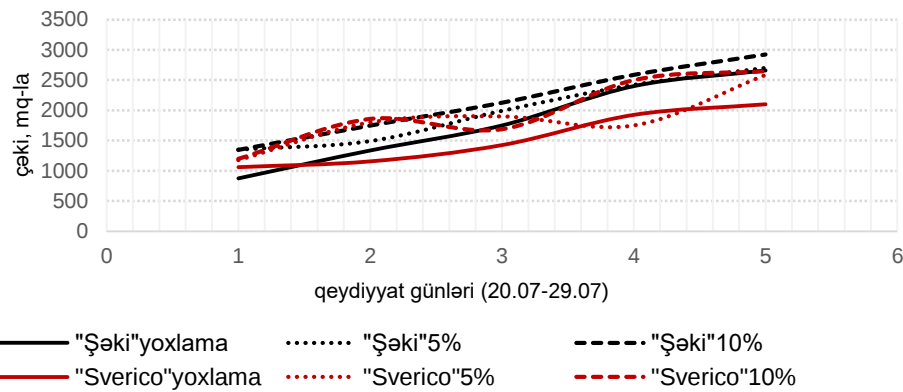
Bakı Dövlət Universiteti, hokumabio@mail.ru

Son illər Azərbaycanda əldə olunmuş baramaların biotexnoloji göstəriciləri yüksək olsa da, emal prosesində, tırtılların bəslənmə, yumurtaların yetişdirilmə, xüsusən də onların qışlama dövrlərində müxtəlif xəstəliklər və qeyri-əlvərişli şəraitin təsirinə qarşı dözümsüz olmaları əsas limitləşdirici amil kimi qalmaqdadır. Təsərrüfatlarda optimal hidrotermiki şərait yaradılsa belə, yumurtaların və tırtılların həyat qabiliyyətliliyi aşağı olur. Buna səbəb patogen mikroorqanizmlərin təsiridir, çünki tut ipəkqurdunun ilkin inkişaf mərhələsində yumurtaların üzərində müxtəlif mikroflora (bakterial təbiətlisi üstünlük təşkil etməklə) toplanır. Müşahidə olunan xəstəliklər arasında bakteriozlar, flyaşeriya, virus mənşəli sarılıq xəstəlikləri ilə yanaşı, mənşəyi məlum olmayanlarına da son illər introduksiya olunmuş cinslərdə rast gəlinir. Qeyd etmək lazımdır ki, 2022-ci ilin aprel-iyun aylarında aparılmış yoxlamalar nəticəsində Tərtər kumxanasında bəslənən müxtəlif yaşlı tırtılların 10%-də sarılıq, Füzuli kumxanasında 4-cü yaş tırtılların 2%-də sarılıq, aspergilloz, Tovuz kumxanasında isə 5-ci yaş tırtılların 5%-də muskardin (*Beauveria bassiana*) göbələyinin törətdiyi “daşlaşma” xəstəliyi aşkar edilmişdir.

XX əsrin sonlarından etibarən *anterin* adlanan və müalicəvi ekstrakt kimi qəbul edilən birləşmə Ukrayna və Belarusda palıd ipəkqurdu üzərində sınaqdan keçirilməyə başlanmışdır. Azərbaycanda bu tədqiqatlara ilk dəfə olaraq, 2021-ci ildən Bakı Dövlət Universitetinin Zoologiya və fiziologiya kafedrasında tut ipəkqurdunun yerli “Şəki” və introduksiya olunmuş “Sverico-sarı” cinsləri cəlb olunmuşdur. *Anterin* (puplardan laboratoriya şəraitində əldə etdiyimiz ekstrakt) bioekstraktının 5% və 10%-li sulu məhlulları ilə yumurtalar və 5-ci yaş tırtılların qidalanma prosesində emalı yolu ilə fərdlərin həyat qabiliyyətliliyinin yüksəldilməsi və patoloji təzahürlərin aradan qaldırılması istiqamətində tədqiqat işləri hazırda da davam etdirilir.

Tədqiqatlarda pup ekstraktı (*anterin*) ilə çəkil (meyvəsiz tut) yarpaqlarının emalı və tırtılların qidalandırılma üsulu V.A.Trokoza görə (1997) həyata keçirilsə də, obyekt ipəkqurdlarının fərqli növünə (*Bombyx mori* L.) aid olduğu üçün bəzi modifikasiyalar edilmişdir. Təcrübələrdə ekzogen təsir *anterin* bioekstraktının 5% və 10%-li sulu məhlulları ilə preoral yolla iki dəfə – 2-3-cü və 5-ci yaşlı tırtıllar üzərində (1 dəfə qidalandırmaqla) aparılmışdır. Yoxlama quru variant olmaqla, tədqiqatlar cəmi 6 seriya, hər birində 30 tırtıl (3 təkrarlıqda) olmaqla həyata keçirilmişdir. Tırtılların sağ qalma səviyyəsi təcrübələrin əvvəlində və sonunda tırtılların hesablanması yolu ilə aparılmışdır.

Hazırkı tədqiqatların nəticələri – *anterin*in təsirinə qarşı tut ipəkqurdunun cavab reaksiyası, tırtılların çəki artımı, barama, pup və ipək qatının kütləsində baş verən dəyişikliklər cədvəl 1 və şəkil 1-də təqdim olunmuşdur. Əldə olunmuş nəticələr (şəkil 1) sübut edir ki, *anterin* bioekstraktının təsirinə qarşı hər iki cinsdə fizioloji cavab reaksiyası müsbətdir. Belə ki, həm yerli (“Şəki”), həm də introduksiya olunmuş (“Sverico-sarı”) cinslərin 5-ci yaşlı tırtıllarının inkişaf dövrü ərzində (5 qeydiyyat günü) bioekstraktın 5% və 10%-li sulu məhlulları ilə preoral təsir yoxlama variantı ilə müqayisədə çəki dinamikasında əhəmiyyətli dərəcədə fərqliliyə səbəb olmuşdur (şəkil). Aşkar edilmişdir ki, hər iki cinsdə maksimal çəki artımı *anterin*in 10%-li sulu məhlulu ilə 5-ci yaşlı tırtılların birdəfəlik emalından sonra baş verir: yoxlama ilə müqayisədə “Şəki” cinsində inkişaf günləri ərzində çəki artımı 5,8-35,1%, “Sverico-sarı” cinsində isə 11,7-37,8% təşkil etmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, 5-ci yaşlı tırtılların inkişafının 3-cü (“Sverico-sarı” 10%-li variantda 10,1%) və 4-cü günlərində (“Sverico-sarı” 5%-li variantda 8,6%) kəskin çəki itkisi baş verir. Lakin tırtıllar baramasarıma fazasında digərləri kimi tez bir zamanda tələb olunan çəkini bərpa edə bilirlər.



Şəkil 1. Anterin bioekstraktının tut ipəkqurdunun 5-ci yaşlı tırtıllarının çəki artımına təsiri

Nəzərə alınsa ki, bütün təcrübə variantları eyni hidrotermiki (orta sutkalıq temperatur 25°C və nisbi rütubət 70% – maksimum 29°C, 55%) şəraitdə bəslənmişdir və qidalandırma prosesində də ciddi dəyişikliklərə yol verilməmişdir, aşkarlanan fizioloji effektin endogen xarakterli və cinsin yaş xüsusiyyəti və biokimyəvi reaktivliklə əlaqədar olduğu meydana çıxır. Cədvəldə anterin bioekstraktının tırtılların sağqalma səviyyəsi, xəstəliklərə qarşı dözümlülüyü, barama, pup və formalaşan ipək qatının kütləsinə təsirinin nəticələri öz əksini tapmışdır.

Göründüyü kimi, anterin bioekstraktı ilə 5-ci yaşda qabıqdəyişmədən sonra tırtılların birdəfəlik qidalandırılması yoxlama variantları ilə müqayisədə həyat qabiliyyətliliyinin ciddi şəkildə yüksəlməsi ("Şəki" cinsində 1,6 dəfə, "Sverico-sarı" cinsində 1,4-2,1 dəfə), barama məhsuldarlığının, xüsusən də ipək qatının ["Şəki" cinsində 24,4% (5%-li) və 21,6% (10%-li), "Sverico-sarı" cinsində 42,4% (5%-li) və 46,2% (10%-li) variantlarda] artımına səbəb olmuşdur. Beləliklə, anterinin tədqiqatlar nəticəsində aşkarlanan stimulyedici effekti tut ipəkqurdunun əsas inkişaf fazalarını əhatə edir.

Cədvəl.

Variantlar	Tırtılların sağqalması, %	Tırtılların xəstəliyi, %	Baramanın orta çəkisi, mq	Pupun orta çəkisi, mq	İpək qatının orta çəkisi, - mq
"Şəki" yoxlama	63,3	32,0 (5-ci yaş, sarılıq)	1588,0±39,1	1225,7±41,6	195,3±7,2
"Şəki" 5% məhlul	100	0	1785,5±62,5	1351,2±37,8	258,5±11,7
"Şəki" 10% məhlul	100	0	1853,0±41,2	1074,3±19,8	249,1±9,1
"Sverico" yoxlama	46,7	3,3 (sarılıq)	1390,5±27,5	980,9± 25,7	126,5±7,7
"Sverico" 5% məh.	66,7	0	1687,0±35,6	1130,2±28,4	219,5±5,8
"Sverico" 10% məh.	100	0	1730,5±51,4	1156,9±34,8	235,0±2,2

Tədqiqatların nəticələri Qarabağ bölgəsi şəraitində mövcud olan kumxanalarda tut ipəkqurdunun daha davamlı və perspektivli cinslərinin müəyyənəşdirilməsi və uğurlu introduksiyası işinin proqnozlaşdırılmasında ilkin şərt kimi məsələlərin işlənilib hazırlanmasında istifadə oluna bilər.