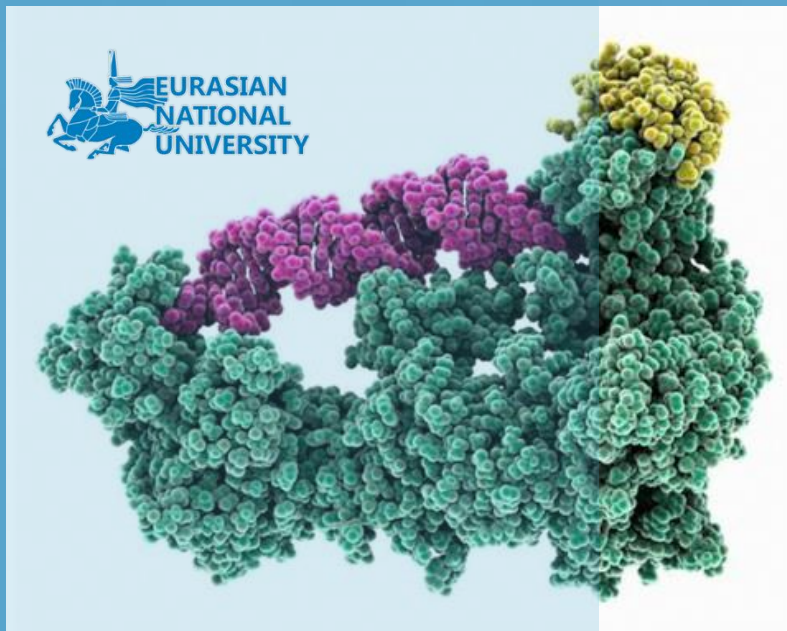


ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



Л. Н. ГУМИЛЕВА АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Л. Н. ГУМИЛЕВА

АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН
14 СӘУІР 2023 ЖЫЛ

АСТАНА, КАЗАХСТАН
14 АПРЕЛЯ 2023 ГОД

"ОМАРОВ ОҚУЛАРЫ: ХХІ
ҒАСЫРДЫҢ БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ
БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ" АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ
ФОРУМНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО
ФОРУМА "ОМАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ
ХХІ ВЕКА"

УДК 57 (063)
ББК 28.0
Ж 66

Жалпы редакцияны басқарған т.ғ.д., профессор Е.Б. Сыдықов
Под редакцией д.и.н., профессора Е.Б. Сыдыкова

Редакция алқасы:
Редакционная коллегия:

Ж.К. Масалимов, А.Б. Курманбаева, А.Ж. Акбасова, С.Б. Жангазин, Н.Н. Иқсат.

«Омаров оқулары: ХХІ ғасыр биология және биотехнологиясы» халықаралық ғылыми форумының баяндамалар жинағы. – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2023. – 298 б., қазақша, орысша, ағылшынша.

Сборник материалов международного научного форума «Омаровские чтения: Биология и биотехнология ХХІ века». – Астана. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, 2023. – 298 с., казахский, русский, английский.

ISBN 978-601-337-847-3

Жинақ «Омаров оқулары: ХХІ ғасыр биология және биотехнологиясы» атты халықаралық ғылыми форумына қатысушылардың баяндамаларымен құрастырылған. Бұл басылымда биология, биотехнология, молекулалық биология және генетиканың маңызды мәселелері қарастырылған. Жинақ ғылыми қызметкерлерге, PhD докторанттарға, магистранттарға, сәйкес мамандықтағы студенттерге арналған.

Сборник составлен по материалам, представленным участниками международного научного форума «Омаровские чтения: Биология и биотехнология ХХІ века». Издание освещает актуальные вопросы биологии, биотехнологии, молекулярной биологии и генетики. Сборник рассчитан на научных работников, PhD докторантов, магистрантов, студентов соответствующих специальностей.



УДК 57
ББК 28
О-58

©Коллектив авторов, 2023
©Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, 2023

5. Беликов В. В., Шрайбер М. С. Методы анализа флавоноидных соединений //Фармация. – 1970. – Т. 19. – №. 1. – С. 66-72.

УДК 579.22.7

**ЭКОЖҮЙЕ ОБЪЕКТИЛЕРІНІҢ ПЕСТИЦИДТЕРМЕН ЛАСТАНУЫ:
ЖОЛДАРЫ МЕН САЛДАРЫ**

Урустембеков Ақылбек Бағышбекұлы, Арыстанова Шолпан Ескуатовна
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
akylbek110998@mail.ru

Пестицидтердің топыраққа түсуі оларды тікелей енгізуден немесе уытталған дәндермен түсуден өзге, өсімдіктерді суарумен, өсімдік бетінен жауын-шашынның ағуымен, егістіктерді, орман алқаптарын өңдеу кезінде препараттардың бұзылуымен және т. б. үрдістермен байланысты орын алады. Топырақта пестицидтердің жинақталу мүмкіндігі оларды қолдану шарттарымен (тұтыну нормалары, өңдеу жиілігі), препараттардың тұрақтылығы мен ерігіштігімен, топырақ түрімен, сондай-ақ оның рН-мен, температурасы мен ылғалдылығымен, жуу жағдайларымен, өсімдіктердің инактивациялық әрекетімен, ену тереңдігімен анықталады. Топырақта жүретін химиялық және биологиялық процестердің нәтижесінде ондағы пестицидтердің мөлшері әдетте азаяды, дегенмен олардың қалдық мөлшері 1 кг-да оннан жүздеген микрограммға дейін өзгереді. Құмды топырақтардағы пестицидтердің төзімділігі ең аз, ал саз, органикалық заттар, темір, алюминий және марганец иондары көп топырақтарда ең көп төзімді келеді. Топырақта болған кезде пестицидтер абиотикалық факторларға ұшырайды (жарық, ауа, су), олардың ыдырауында микроорганизмдер маңызды рөл атқарады. Гидролиз, тотығу, демитилизация және басқа процестерде пестицидтер ыдырайды, кейде улы өнімдер түзеді [1].

Топырақта пестицидтердің жиналуын болдырмау үшін әдетте оларды енгізу, жинау арасындағы уақыт аралығын ұлғайтуға, өңдеу жиілігін азайтуға, пестицидтерді сақтау мен тасымалдауды реттеуге жүгінеді. Мұның бәрі топырақтың ластану мүмкіндігін жоққа шығармайды [2, 3]. Су айдындарының бетінің ластануы бірнеше жолмен жүреді. Пестицидтер топырақ жамылғысы мен өсімдіктерден шайылған кезде, аэроөңдеу процесінде, бүрку және тозандандыру технологиясы дұрыс болмаған кезде, және ақырында пестицидтерді топырақтан жуу нәтижесінде суға түсуі мүмкін.

Пестицидтерді шығару ауқымы препараттарды топыраққа енгізу мөлшерімен, әдісімен және уақытымен, олардың ерігіштігімен, ыдырауға төзімділігімен, эрозия процестерінің қарқындылығымен, топырақ түрімен, рельефімен, жауын-шашынның көлемімен және т. б. анықталады. Сипатталған ластану жолдарынан басқа, негізінен реттелмейтін пестицидтер су объектілеріне мақсатты түрде — арамшөптер мен жәндіктерді жою үшін, сондай-ақ оларды өндіретін немесе пайдаланатын кәсіпорындардың, атап айтқанда жылыжай шаруашылықтарының ағынды суларымен түсуі мүмкін.

Су объектілеріне пестицидтердің түсуінің негізгі көзі ауыл шаруашылығы алқаптарынан еріген, жанбыр және жер асты суларының жер үсті ағыны, суармалы аумақтардан ағызылатын коллекторлық-дренажды сулар болып табылады. Пестицидтер су объектілеріне оларды өңдеу кезінде су өсімдіктері мен басқа да гидробионттарды жою мақсатында, улы химикаттар өндіретін өнеркәсіптік кәсіпорындардың ағынды суларымен енгізілуі мүмкін. Тұрақты пестицидтердің сулы ортаға үлкен көлемде шығарылуына қарамастан, пестицидтердің гидробионттармен

тез жинақталуына және лайлардағы шөгінділерге байланысты олардың табиғи сулардағы құрамы салыстырмалы түрде аз келеді. Кумуляция коэффициенттері (гидробионттарда химиялық заттардың мөлшері суға қарағанда біршама есе көп) 10-нан 1000-500000 есеге дейін болады. Жер үсті суларында пестицидтер еріген және сорбцияланған күйде болуы мүмкін [1].

Зиянды жәндіктерге қарсы инсектицидтермен емдеу агроэкожүйелердің омыртқасыз жануарлар фаунасына, соның ішінде топырақ түзілу процесінде маңызды топырақ биотасына жанама әсер етеді. Жеке пестицидтердің жануарлардың әртүрлі топтарына уытты әсерінің айқын селективтілігін атап өткен жөн. Барлық хлорорганикалық, фосфорорганикалық инсектицидтердің көпшілігі жер қоңыздары мен құмырсқалардың санын едәуір азайтады, карбаматтар кенелер мен көпаяқтыларға қауіп төндіреді. Кейбір пестицидтерді қолданған кезде өрмекшілердің өлімі орын алады, алайда оның себебі инсектицидтердің тікелей әсері емес, улы жәндіктерді жеген кезде қайталама улану болып табылады. Жауын құрттары барлық пестицидтерге өте төзімді келеді. Инсектицидтердің топырақ фаунасына әсері фитофагтар мен энтомофагтар санының азаюында ғана емес, сонымен қатар ауылшаруашылық жерлерінде тіршілік ететін түрлердің азаюында да көрінеді. Осылайша, топыраққа тікелей енгізілетін инсектицидтер топырақ биотасының өкілдеріне неғұрлым уытты әсер етеді, әсіресе үлкен дозаларда топырақ фаунасының өліміне және тіпті бүкіл популяциялардың өліміне әкелуі мүмкін. Гербицидтер мен фунгицидтердің уытты әсерлері азырақ болады. Пестицидтердің жәндіктерге уытты әсері пестицидтерді қолдану уақытына байланысты. Фунгицидтер мен гербицидтердің көпшілігі аралар үшін қауіптілігі аз немесе қауіпті емес. Аралардың пестицидтермен жаппай улануының негізгі себептері – өсімдіктерді химиялық қорғау бойынша іс-шараларды қатаң жоспарлаудың болмауы және ара өсірушілерге 3-5 күн бұрын дақылдарды егу мен отырғызуды жоспарлаудың нақты уақыты, орны мен сипаты туралы ескерту ережелерін бұзу болып табылады. Араларды пестицидтердің әсерінен қорғау үшін химиялық емдеу кешке немесе таңертең ерте жүргізілуі керек. Өңдеу кезінде араларды оқшаулау немесе шығару қажет. Тұрақты пестицидтер тек омыртқасыздарға ғана емес, сонымен қатар жылы қанды жануарларға да теріс әсер етуі мүмкін. Қоршаған орта пестицидтердің қалдықтарымен ластанған жағдайда, ең алдымен, тамақ тізбектерінің соңында орналасқан балық жейтін және жыртқыш құстар өлуі мүмкін [2, 3].

Өсімдіктерді химиялық қорғау кезінде жануарларға олардың тамағынан улану немесе пестицидтердің әсерінен тікелей қауіп төнеді. Хлорорганикалық инсектицидтердің ең қауіпті қасиеттеріне олардың жануарлардың репродуктивтілігіне теріс әсері жатады. Жануарлардың ұрпақтарындағы төлдер санының азаюы, сондай-ақ жемге өндірістік өңдеуде қолданылатын дозаларда гексахлоран қосылған тәжірибелік жануарларда жас жануарлардың өлімі байқалады. Жануарларда қорғаныс реакциялары болуы мүмкін, бұл пестицидтердің зиянды әсерінен белгілі бір дәрежеде аулақ болуға мүмкіндік береді. Жануарлар уланбаған тағамды таңдай алады, өйткені көптеген пестицидтер жылы қанды репеллент қасиеттеріне ие. Көбінесе пестицидтерді қолданғаннан кейін жануарлардың өңделген жерлерден қоныс аударуы байқалады. Пестицидтердің әсерінен қорғаныс реакциялары жалпы популяцияда да кездеседі. Қорғаныс реакцияларының бірі – ұрпақтардағы аналықтардың көбеюі (қояндар, қояндар, тышқандардың кейбір түрлері). Жабайы жылы қанды жануарлар ұрпаққа төзімділік беретін пестицидтерге төзімді формаларды дамытады. Жалпы, жануарлардың улануы мен өлімінің себептері көбінесе пестицидтердің уытты қасиеттерінен емес, химиялық өңдеу ережелерін өрескел бұзудан орын алады [2].

Пестицидтердің адам үшін уыттылығы әрдайым бірдей емес және көптеген себептерге байланысты. Сыртқы ортада жоғары тұрақтылығымен ерекшеленетін

пестицидтер әсіресе аса қауіпті келеді. Бұл топқа хлорорганикалық пестицидтер (гексахлоран, полихлорпинен, лигдан және т.б.) жатады. Мысалы, топырақта гексахлоран 11 жылға дейін сақталуы мүмкін. Сыртқы орта факторларының әсерінен зиянсыз компоненттерге тез ыдырайтын пестицидтер ең қолайлы келеді. Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығында қоршаған орта факторларына төзімділігі төмен оргаофосфаттар кеңінен қолданылады. Олардың көпшілігі бір ай ішінде өсімдіктерде, топырақта, суда ыдырайды. Бұл топтағы пестицидтер тағамда айтарлықтай аз кездеседі, өйткені олар аспаздық өңдеу кезінде жойылады [4].

Азық-түліктің улы химикаттармен ластану жолдары әртүрлі. Пестицидтер өсімдік тектес өнімдерге дақылдарды, азық-түлік қорларын өңдеу кезінде, сондай-ақ топырақтың ластануы нәтижесінде тікелей және су, ауа арқылы түсуі мүмкін. Жануарлардан алынатын өнімдерге, атап айтқанда, сүтке, етке және майларға пестицидтер эктопаразиттерді жою мақсатында жануарлардың терісін өңдеген кезде, сондай-ақ құрамында улы химикаттардың қалдықтары бар жемді мал тұтынған кезде түсуі мүмкін. Пестицидтермен ластанған тағамдарды ұзақ уақыт тұтыну адам ағзасына зиянды әсерін береді.

Пестицидтердің адам ағзасына жағымсыз әсері жедел және созылмалы улану түрінде көрінуі мүмкін. Жедел улану көбінесе пестицидтерді қолдану ережелерін және пестицидтермен өңделген тағамдарды қолдану ережелерін өрескел бұзған кезде пайда болады (мысалы, гранозанмен уланған тұқымдық дәнді пайдалану кезінде). Созылмалы улану құрамында пестицидтер бар тағамдарды ұзақ уақыт қолдану нәтижесінде пайда болады, ондағы пестицидтер дозасы рұқсат етілген шекті концентрациядан сәл асады. Созылмалы улану көбінесе ас қорыту органдарының (бауыр, асқазан), жүрек-тамыр жүйесінің ауруларын тудырады. Көптеген фосфорорганикалық қосылыстардың уытты әсер ету механизмі холинэстеразаның тежелуіне негізделген, ол қан мен тіндерде ацетилхолиннің жиналуымен қатар жүреді [1, 5].

Ресей Федерациясында пестицидтердің халық денсаулығына зиянды әсерін азайту жөніндегі шаралар мемлекеттік ауқымда жүзеге асырылуда. Елде пестицидтердің қолданылуын реттеу және бақылау бойынша санитарлық заңнама енгізілді. Жыл сайын ауыл шаруашылығында қолдануға ұсынылатын химиялық заттардың тізімі қайта қаралады және бекітіледі. Улы төзімді препараттар аз уытты препараттармен ауыстырылады. Мемлекеттік қызметтер тарапынан улы химикаттарды өндіруге, тасымалдауға, сақтауға және қолдануға бақылау жүзеге асырылады. Азық-түлікке зертханалық бақылау ұйымдастырылады [6-8]. Әртүрлі тамақ өнімдерінде олардың құрамының шекті рұқсат етілген нормасы бар улы химикаттардың тізбесі белгіленеді [9, 10].

Тамақ өнімдерін пестицидтердің қалдықтарынан босату әдістері әзірленуде. Халықтың тамақтануында үлкен үлесі бар өнімдерге, атап айтқанда сүтке ерекше назар аударылады [11-20]. Сүтті пестицидтердің қалдықтарынан босатудың ең тиімді әдісі кептіру болып табылады. Майсыз сүтті қоюлату және кептіру процесінде тұрақты пестицидтер (ДДТ, линдин және т.б.) толығымен дерлік жойылады. Цельный сүтті кептіру кезінде пестицидтер 20-30%-ға дейін жойылады. Сондықтан кез-келген өнімнің майлылығын төмендету ондағы пестицидтердің төмендеу факторы болып табылады [2, 9, 10].

Пестицидтермен уланудың алдын алу көбінесе қажетті нұсқауларды мұқият орындауды және жеке гигиена ережелерін қатаң сақтауды талап етеді. Пестицидтермен жұмыс істейтіндер жеке қорғаныс құралдарын таңдап, дұрыс қолдана білуі керек. Пестицидтердің адамға уытты әсері дененің күйіне байланысты, сондықтан ұтымды еңбек, тамақтану және демалу режимін сақтау керек.

Уланудың алдын алуда рационалды тамақтану маңызды рөл атқарады [21-28], бұл организмнің улы заттардың әсеріне төзімділігін арттырады. Тағам ақуыздарға, дәрумендерге бай болуы керек, оның құрамында химиялық қосылыстардың ұйғтты әсерін төмендететін және олардың сіңуіне жол бермейтін қасиеттері бар тағамдар болуы керек. Пестицидтермен жұмыс жасамас бұрын жақсылап тамақтану қажет. Тағамның асқазан-ішек жолында болмауы химиялық заттардың қанға тез сіңуіне және дененің зардап шегуіне ықпал ететін жағдайлар жасайды. Таңертең және түскі ас кезінде пестицидтермен жұмыс істейтіндер сұйық тағамды жеткілікті мөлшерде тұтынуы керек. Мұндай тағам улы заттардың тез жойылуына ықпал етеді. Денедегі сұйықтықты ұстап тұратын тағамдарды тұтыну ұсынылмайды. Хлорорганикалық пестицидтермен жұмыс істейтіндер жануарлар ақуыздарына (ет, сүзбе, балық), кальций тұздарына, В2 дәруменіне бай тағамдарды тұтынуы керек. Майлардан аулақ болу керек, өйткені олар улы заттардың ағзаға сіңуіне ықпал етеді. [2, 9].

Осылайша, пестицидтерді рационалды қолданудың жетекші принциптері келесідей болуы шарт: ауылшаруашылық жерде экологиялық жағдайды қамтамасыз ету, зиянды және пайдалы ағзалардың қандай мөлшерінде химиялық өңдеуді қолдану керектігін және оның нақты критерийлерін білу әрі меңгеру. Химиялық әдістерді агротехникалық, селекциялық, ұйымдастырушылық-шаруашылық әдістермен біріктіру қажет. Ауылшаруашылық өндіруді тар спектрге ие және қоршаған ортада көп жиналмайтын пестицидтермен қамтамасыз ету маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Алексеев С. В., Пивоваров Ю. П., Янушанец О. И. Экология человека. М.: ИКАР, 2002. 770 с.
2. Гринин А. С. Омнигенная экология. Брянск: БГСХА, 1995. 457 с.
3. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек. М.: Агентство «ФАИР», 1998. 320 с.
4. Кирюшкин В. И. Экологизация земледелия и технологическая политика. М.: МСХА, 2000. 473 с.
5. Боев В. М., Митришин О. В., Дмитриев В. К. и др. Гигиеническая оценка формирования суммарного риска популяционному здоровью на урбанизированных территориях. Гигиена и санитария, 2007. № 5. С. 12–14.
6. Боган В. И., Ребезов М. Б., Гайсина А. Р., Максимюк Н. Н., Асенова Б. К. Совершенствование методов контроля качества продовольственного сырья и пищевой продукции. Молодой ученый. 2013. № 10. С. 101–105.
7. Белокаменная А. М., Ребезов М. Б., Мазаев А. Н., Ребезов Я. М., Зинина О. В. Применение физико-химических методов исследований в лабораториях Челябинской области. Молодой ученый. 2013. № 4. С. 48–53.
8. Асенова Б. К., Ребезов М. Б., Топурия Г. М., Топурия Л. Ю., Смольникова Ф. Х. Контроль качества молока и молочных продуктов. Алматы: Халықаралық жазылым агентігі, 2013. 212 с.
9. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Зиневич Л. С. Гигиена и основы экологии человека: учебник для вузов. М.: Академия, 2004. 528 с.
10. Экология человека и технологий. Под ред. А. С. Гринина. Калуга: Облиздат, 1999. 474 с.
11. Кондратьева А. В., Прохасько Л. С., Мазаев А. Н. Потребительские предпочтения питьевого молока в Челябинске. Молодой ученый. 2013. № 11. С. 117–120.
12. Альхамова Г. К., Максимюк Н. Н., Наумова Н. Л., Амерханов И. М., Зинина О. В., Залилов Р. В., Ребезов М. Б. Новые творожные изделия с функциональными свойствами. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2011. 94 с.

13. Максимюк Н. Н., Ребезов М. Б. Физиологические основы продуктивности животных. В.Новгород: Новгородский технопарк, 2013. 144 с.
14. Rebezov M. B., Naumova N. L., Lukin A. A., Alkhamova G. K., Khayrullin M. F. Food behavior of consumers (for example, Chelyabinsk). Вопросы питания. 2011. № 6. С. 23.
15. Альхамова Г. К., Ребезов М. Б., Амерханов И. М., Мазаев А. Н. Анализ потребительских предпочтений при выборе творожных продуктов. Молодой ученый. 2013. № 3. С. 13–16.
16. Наумова Н. Л., Ребезов М. Б., Варганова Е. Я. Функциональные продукты. Спрос и предложение. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2012. 78 с.
17. Ребезов М. Б., Богатова О. В., Догарева Н. Г. Альхамова Г. К., Наумова Н. Л., Залилов Р. В., Максимюк Н. Н. Основы технологии молока и молочных продуктов. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2011. Ч. 1. 123 с.
18. Ребезов М. Б., Мирошникова Е. П., Альхамова Г. К., Наумова Н. Л., Хайруллин М. Ф., Залилов Р. В., Зинина О. В. Методы исследований свойств сырья и молочных продуктов. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2011. 58 с.
19. Наумова Н. Л., Альхамова Г. К., Кожевникова Е. Ю., Сорокин А. В., Ребезов М. Б. Конъюнктура предложения обогащенных молочных продуктов на примере Челябинска. Молочная промышленность. 2011. № 8. С. 38–39.
20. Ребезов М. Б., Наумова Н. Л., Альхамова Г. К., Лукин А. А., Хайруллин М. Ф. Экология и питание. Проблемы и пути решения. Фундаментальные исследования. 2011. № 8–2. С. 393–396.
21. Губер Н. Б., Ребезов М. Б., Асенова Б. К. Перспективные способы разработки мясных биопродуктов. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. 2014. Т. 2. № 1. С. 72–79.
22. Ребезов М. Б., Зинина О. В., Максимюк Н. Н., Соловьева А. А. Использование животных белков в производстве мясопродуктов. Вестник Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого. 2014. № 76. С. 51–53.
23. Ребезов М. Б., Зинина О. В., Несмеянова О. В., Максимюк Н. Н., Асенова Б. К. Патентный поиск проектирования функциональных продуктов питания. Научное обеспечение инновационного развития животноводства: мат. XX междунар. научн.-практ. конф. Жодино, 2013. С. 435–436.
24. Соловьева А. А., Зинина О. В., Ребезов М. Б., Лакеева М. Л., Гаврилова Е. В. Актуальные биотехнологические решения в мясной промышленности. Молодой ученый. 2013. № 5. С. 105–107.
25. Асенова Б. К., Амирханов К. Ж., Ребезов М. Б. Технология производства функциональных продуктов питания для экологически неблагоприятных регионов. Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства. 2013. № 1. С. 313–316.
26. Тарасова И. В., Ребезов М. Б., Зинина О. В., Ребезов Я. М. Использование коллагенсодержащего сырья животного происхождения при производстве мясного биопродукта. Сборник научных трудов SWorld. 2013. Т. 4. № 1. С. 46–50.
27. Догарева Н. Г., Стадникова С. В., Ребезов М. Б. Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства. В сборнике: Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием). 2013. С. 945–953.

28. Зинина О. В., Жакслыкова С. А., Солнцева А. А., Чернева А. В., Ребезов М. Б. Полуфабрикаты мясные рубленые с ферментированным сырьем. Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2012. № 3. С. 19–25.

УДК 618.177

РЕПРОДУКТИВТІ ЖАСТАН АСҚАН ӘЙЕЛ АДАМДАРДАҒЫ БЕДЕУЛІКТІ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Болат Лаура Болатқызы, Ильдербаева Гульжан Оралбековна

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
laura.bolat@list.ru

Кіріспе. Егде жастағы әйел жасы маңызды әлеуметтік және клиникалық мәселе болып табылады. Қазіргі уақытта бала тууды кейінге қалдырған әйелдердің үлесі, әсіресе батыс қоғамдарында айтарлықтай өсті. Себептер әйелдердің білім деңгейі мен жұмыспен қамтылуының жоғарылауына, мансаптық мақсаттарға байланысты болуы мүмкін, жоғары тиімді контрацепция стратегиялары, ата-ана болуды қолдау үшін әлеуметтік ынталандырудың жетіспеушілігі және ЭКҰ жасына байланысты бедеуліктің табиғи төмендеуін өтей алады деген кең таралған және жаңылыстыратын идея. ЭКҰ-ның шешуші әсері туралы қате түсінік білімнің жетіспеушілігімен де, оның танымалдылығының артуымен де байланысты. Бұл тенденция жүкті болғысы келетін 35 жастан асқан әйелдер санының өсуін, атап айтқанда, егде жастағы әйел жасындағы науқастарды қарастыру үшін шекті жасты бақылайтын құнарлылық мамандары үшін қиын міндет болып табылады. Мұндай шек негізінен генетикалық фонға негізделген: 35 жастан асқан әйелдер менопаузаға дейін 40 жастан асқан кезде эмбриондық анеуплоидия жиілігінің бастапқы деңгейден 30% - дан 90% - ға дейін күрт өсуін бастан кешіреді. Сонымен қатар, әйелдің репродуктивті әлеуетіне көптеген басқа факторлар да әсер етуі мүмкін, оларға: қалқанша безінің қызметі, қан ұюының бұзылуы, хламидиоз инфекциясы, фаллопиялық түтіктердің өткізгіштіктерін болдырмауға түрлі зерттеулер ұсынылады [1].

Донорлық жұмыртқаларды қолдану. Егер әйел өз жұмыртқасымен мүлдем жүкті бола алмаса, онда оған тек донорлық жұмыртқа қалады. Бұл оның бірінші таңдауы болмаса да, бұл өте жақсы нұсқа. Донорлық жұмыртқасы бар ЭКҰ арқасында балалар да, ата-аналар да жақсы бейімделген және өз өмірлеріне толық қанағаттанған. Шын мәнінде, бұл керемет нәтижелер табиғат пен тәрбие туралы даулы пікірталаста ата-ана тәрбиесі айқын жеңімпаз екеніне сендіреді. Оның жиі түсінбеуінің себебі, баланың бойында қалыптасқан мінез болып көрінетін нәрсе өмірдің алғашқы екі-үш жылында ата-аналармен ерте қарым-қатынастың нәзік нәтижесі болып табылады.

Баланың мінезі, тұлғасы, интеллектісі және тіпті үйлестіру моторикасы алғашқы бірнеше ай мен жылдағы ата-аналармен эмоционалды байланыс пен күрделі қарым-қатынасқа байланысты. Яғни донорлық жұмыртқаларды алуға тура келетін жұптар, олардың жұмыртқалары таусылғандықтан, жалғыз қалмау үшін. Донорлық жұмыртқалар олар үшін тамаша нұсқа болып табылады. Зерттеулер көрсеткендей, донорлық жұмыртқалары бар ЭКҰ сәттілік деңгейі 70-80% құрайды. Бұл донорлық жұмыртқалардың 70-80% - ы сау және тасымалданатын эмбриондарды дамытатынын білдіреді [2].

Кейде ерлі-зайыптылар ЭКҰ бағдарламаларында эмбриондардың көп мөлшерін алады. Бір немесе бірнеше бала туылғаннан кейін пайдаланылмаған эмбриондар