

канд. с.-х. наук: 06.01.01, 06.01.05 / Медведева Наталья Васильевна. – М., 2011. – 28 с.

2. Новые перспективные стимуляторы роста растений / Н.В. Медведева, П.Н. Медведев // Биотехнология. Взгляд в будущее: III Международная научная Интернет-конференция: материалы конф. (Казань, 25-26 марта 2014 г.): в 2 т. / Сервис виртуальных конференций Рах Grid; сост. Синяев Д.Н. - Казань: ИП Синяев Д.Н., 2014. - Т.1. - С. 160-162.

3. Способы оптимизации интродукции якона в Тульской области с учетом динамики агроклиматических условий региона / Н.В. Сидорова, Л.С. Мельник, Л.Л. Кириллова, П.Ф. Кононов // Материалы IX Международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». - Пушино, 2011. - т.1. - с. 92.

ҲОМИЛАНИ ПРЕНАТАЛ РИВОЖЛАНИШ ДАВРИНИНГ ДИНАМИК МАЪЛУМОТЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШ ОРҚАЛИ РАЦИОНАЛ ОЗИҚЛАНИШ ТИЗИМИНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ

**т.ф.д., проф. Якубов Максадхон Султаниязович
ф-м.ф.ф.д., доц. Абдуллаева Замира Шамшаддиновна
таянч докторант Шихназарова Гузал Алишеровна**

**Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари
университети**

Аннотация. Ҳомилани пренатал ривожланиш даврининг динамик маълумотларига ишлов бериш орқали рационал озикланиш тизимининг умумий модели келтирилган. Ҳомиладорлик даври 3та триместрга ажратилади. Ҳомиланинг ривожланиш даврида таъсир кўрсатувчи озик овқат маҳсулотлари ва витаминлар таркиби меёрлари нормаларидан ҳомиладорнинг ҳолатига мос равишда озикланиш ҳолати тизимли таҳлил этилади.

Калит сўзлар. Ҳомилани пренатал ривожланиши, математик моделлаштириш, рационал озикланиш, дифференциал озикланиш

Бугунги кунда аҳоли саломатлиги унинг тўғри овқатланишини таъминлаш долзарб масала бўлиб қолмоқда, бу борада Ўзбекистон республикаси президенти қарорлари ҳам мавжуд, шу жумладан ПҚ-4887 “Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича чора тадбирлар” тўғрисида. Бунда ҳомиладор ва туғриқдан кейинги даврдаги аёлларга алоҳида эътибор берилган.

Оналик ва болаликни муҳофаза қилиш, оилада соғлом муҳитни кучайтириш, соғлом болани тарбиялашда уларнинг ролини ошириш, ногирон ва носоғлом болаларни туғилишини олдини олиш, хотин-қизлар саломатлигига эътибор берган ҳолда соғлом оилаларни шакллантириш каби бир қатор масалаларга алоҳида эътибор қаратиш лозимлиги белгиланди.

Ҳомилани пренатал ривожланиш даври маълумотларига интеллектуал ишлов бериш асосида дифференциал озикланишнинг рационал режимини ишлаб

чиқиш натижасида перинатал ўлим, ногирон болаларни тугғилишини олдини олиш, бу эса ўз навбатида давлатга иқтисодий жиҳатдан самара беради.

Инсон саломатлиги пренатал даврдан бошланади, шунинг учун онанинг соғлиғини яхшилаш ва ҳомиланинг ривожланишига қаратилган чора-тадбирлар келажак авлодлар саломатлигининг калитидир. Муаммонинг долзарблиги: Ўзбекистон Республикасида оналик ва болаликни муҳофаза қилиш давлат сиёсатининг устувор йўналиши ҳисобланади. Республика ҳукумати томонидан оналик ва болаликни муҳофаза қилиш, соғлом авлодни шакллантиришнинг асосий йўналишларини белгиловчи давлат ҳужжатлари ва дастурлари қабул қилинди. Юртимизда оналар ва болалар саломатлигини муҳофаза қилиш ҳозирг кунгача долзарб масала бўлиб келмода. Ушбу лойиҳани амалга ошириш натижасида дифференциаллашган диетологик озикланиш жараёнлари тизимлаштирилади ва соғлом фарзанд туғилишига ҳисса қўшилади.

Инсон саломатлигига таъсир этувчи барча асосий омиллар ичида овқатланиш муҳим аҳамиятга эгадир. Шу билан бирга, шуни унутмаслигимиз керакки, бола қанчалик кичик бўлса, овқатланишга кўпроқ эътибор қаратиш лозим. Боланинг соғлиғига нафақат ҳомиладор аёлнинг овқатланиши, балки ҳомила пайдо бўлишидан олдин ҳам боланинг онаси ва отасининг рационал овқатланиши катта таъсир кўрсатади. Ҳомиладорлик даврида нотўғри овқатланиш жиддий оқибатларга олиб келиши мумкин: аборт, эрта туғилиш, турли хил нуқсонли боланинг туғилиши, жисмоний ривожланишда кечикиш. Бироқ, нафақат витамин ва минералларнинг етишмовчилиги, балки баъзи микроэлементларни, айниқса, катта дозаларда бўлган А витаминини ортиқча истеъмол қилиш ҳам соғлиқ учун хавфлидир.

Шу билан бирга, пренатал даврда индивидуал макро- ва микроэлементларнинг етишмаслиги нафақат ҳомиланинг шаклланишига таъсир қилади, балки боланинг соғлиғининг кейинги ҳолатига салбий таъсир қилади ва бир қатор касалликларнинг ривожланиши учун хавфли ҳисобланади. Бутун дунё бўйлаб олти миллионга яқин ҳомиладор аёллар пренатал касалликлар туфайли оналар ва чақалоқлар ўлимидан азият чекмоқда. Пренатал даврда ҳомиланинг ривожланишига ҳомиладорнинг озик-овқат истеъмоли ёки диетологик озикланиш жараёнлари бевосита таъсир қилади. Ҳомиланинг нормал ривожланиши учун зарур бўлган биологик препаратлар мавжуд озик-овқат маҳсулотларини нормал истеъмол қилиш жараёнларини башорат қилиш ва мос равишда босқичларни моделлаштиришнинг моҳиятига асосланади.

Ушбу лойиҳа натижасида ҳомила ривожланишини дифференциацияланган озикланиш жараёнларини бошқариш мумкин.

Ҳомила ривожланишида оксиллар, углеводлар, витаминлар ва минераллар ҳар триместрда ўзгаради. Ҳомиладор аёлларнинг парҳез овқатланиш меъёрларидан олинган статистик маълумотларга асосланиб, мониторинг математик моделлар ва алгоритмлар ёрдамида амалга оширилади, бошқарув қарорларини қабул қилиш учун таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилади.

Ҳомиланинг ривожланиш даврида таъсир кўрсатувчи озик овқат маҳсулотлари ва витаминлар таркиби меёрлари нормаларидан ҳомиладорнинг ҳолатига мос равишда озикланиш ҳолати тизимли таҳлил этилади.

Ҳомиланинг турли органлари ҳомила даврининг турли оралиқларда шаклланиши ва ривожланишининг ҳомиладор озиқланиши режимини ва витаминларни истемол қилишга бевосита боғлиқлик хусусиятлари аниқланади.

Ҳомиладор аёлнинг ёши, жисмоний ва рухий ҳолати каби хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, турмуш тарзи ҳомиладорлик даврида рационал озиқланиш режимини ишлаб чиқиш ва индивидуал ҳолда амалда жорий этиш, ҳомиланинг мўтадил ривожланишини ва ҳомиланинг соғлом туғилишини таъминлайди.

Ҳомилани пренатал ривожланиш даври учта триместрға бўлинади. Ҳар бир даврнинг маълумотларига интеллектуал ишлов бериш асосида дифференциал озиқланишнинг рационал режимини математик моделини ишлаб чиқиш.

Ишлаб чиқилган математик модел асосида ҳомилани пренатал ривожланишларида дифференциал озиқланишини рационал режимини дастурий таъминотини яратиш.

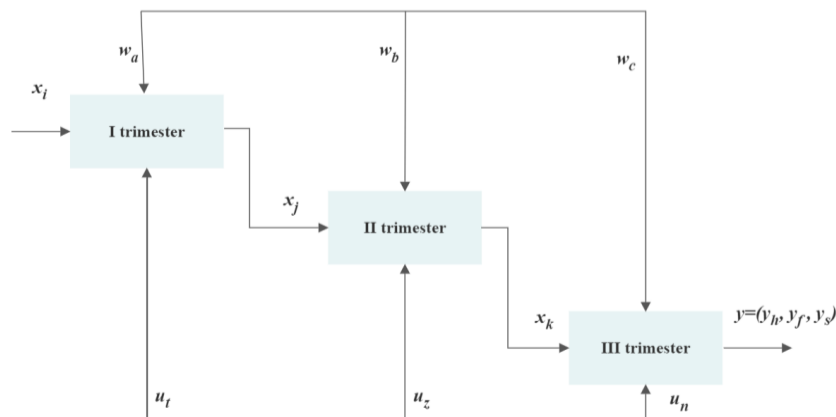
Ҳомилани пренатал ривожланиш даври маълумотларига интеллектуал ишлов бериш асосида дифференциал озиқланишнинг рационал режими ишлаб чиқилади. Булар қуйидагилардан иборатдир:

- Ҳомилани ривожланишига таъсир қилувчи омиллар ўрганиб чиқилади;
- Ҳомилани пренатал ривожланиш даври унинг триместрларга ажратилиниши, уларга мос дифференциаллашган озиқланиш жараёнлари таҳлил қилинади.

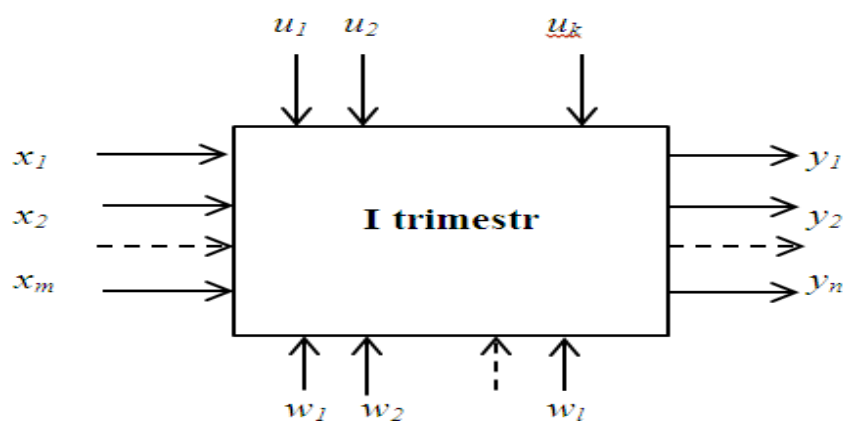
- Ҳомиладор аёлнинг овқатланиш режими, ишлаб чиқилган “Ҳомиладорлик анкетаси” ёрдами ўрганилади.

- Кунлик истеъмол қилинган маҳсулотлар ёрдамида углевод, оқсил, ёғ, витамин ва минераллар ҳисоблаб чиқилади. Сўнгра тавсия қилинган миқдор билан солиштирилади.

- Ҳомиланинг пренатал ривожланиш даври 3та триместрға бўлиниб, ҳар бир триместрда ҳомиладор аёлнинг табиий компоненталарига яъни углевод, ёғ, оқсил, минерал ва витаминларга бўлган эҳтиёжи ўзгариб боради. 1-расмда ҳомиладорлик даврида ҳомила ривожланишига таъсир қилувчи параметр w_a , w_b , w_c . Кирувчи параметрлар x_i , x_j , x_k Бошқарувчи параметрлар u_t , u_z , u_n ва чиқувчи параметрлар y_h , y_f , y_s нинг умумий семаси келтирилган.



1-расм. Ҳомиланинг пренатал ривожланиш даври рационал озиқланиш умумий модели



$x(x_1, x_2, \dots, x_m)$ -ҳониладор аёлнинг кунлик истеъмол қилган озиқ-овқат маҳсулотлари таркибидаги компоненталар (Витамин B1, B2, B6, B12, оксил, ёғ, углевод, темир моддаси);

$u(u_1, u_2, \dots, u_k)$ -х параметрларни бошқариб турувчилар(витамин, минераллар, оксил, ёғ, углеводларни нормага олиб келиш);

$w(w_1, w_2, \dots, w_l)$ - ташқи таъсир етувчилар (сигарет чекиш, ичимлик ичиш, қон босимининг ошиши ёки камайиши);

$y(y_1, y_2, \dots, y_n)$ - ҳомиланинг тўғри ривожланиши (ҳомиланинг вазни, ҳомиланинг бўйи, бош қисми, қўл ва оёқлар ривожланиши).

Республиканинг маълум бир ҳудудларида ҳониладор аёлларнинг озиқланишидаги витамин ва минераллар кунлик тарзда ҳар бир триместр учун алоҳида ҳисоблаб чиқилади. Математик моделга асослаб қурилган дастурий таъминот ёрдамида Ҳомилани пренатал ривожланиш даври маълумотларига интеллектуал ишлов бериш асосида дифференциал озиқланишнинг рационал режимини ишлаб чиқилади, ҳониладор аёлларнинг жисмоний, рухий ҳолати, ёши, вазни, ҳониладорлик сонига мувожиқ дефференциал диетологик озиқланиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Ушбу дастурий мажмуа ёрдамида ҳониладор аёлнинг истеъмол қилинган диетологик озиқланишидан қабул қилинган витамин ва минераллар миқдорини назорат қилиш имкония бўлади.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shamshaddinova, A. Z., Alisherovna, S. G., Karimullaevna, K. G., & Baxtiyorovich, A. S. (2023). Rational nutrition of pregnant women in the period of prenatal development of the fetus. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 1(3), 1-6.

2. Abdullayeva, Z. S., & Shikhnazarova, G. A. (2023). Priority factors of the nutritional model that influence the prenatal development of the fetus. In E3S Web of Conferences (Vol. 420, p. 05011). EDP Sciences.

3. Yakubov M., Shikhnazarova G., & Samandarova N. (2021). Mathematical modeling of differentiated nutrition. Зборник наукових праць Scientia. вилучено из <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/10505>

4. Abdullaeva Zamira Shamshaddinova, Shikhnazarova Guzali Alisherovna, Kasimova Gulchekhra Karimullaevna, & Akbarali Sattarov Baxtiyorovich. (2023). Rational nutrition of pregnant women in the period of prenatal development of the

fetus. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 1(3), 1–6. Retrieved from

<https://webofjournals.com/index.php/5/article/view/86>

5. Kumar, M. S., Phagwara, P., Singh, M. R. S., Hamraj, M., Kaul, A. K., & Farrokh, M. S. A Systematic review on diet and nutrition for women.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В РАСТЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ВИДОВ РОДА *ELWENDIA VOIS*

Маматкулова Ирода Эргашевна

Джизакский филиал Узбекского национального университета

mamatkulova.1982.im@gmail.com

В этой статье освещается наиболее характерное свойство кверцетина растительного происхождения как антиоксидантного механизма действия. Кверцетин является самым мощным флавоноидом, который защищает организм от реактивных форм кислорода, образующихся при нормальном метаболизме кислорода или вызванных экзогенным повреждением. Лечебные свойства флавоноидов включают противовоспалительное (асептическое, противоаллергическое и др.) действие, а также антиоксидантное действие и соответственно нормализуют реактивность клеток и тканевой гомеостаз. Благодаря высокой эффективности переноса атомов водорода и электронов и прочной фиксации ионов металлов (ловушка металлов) дигидрокверцетин (ДГК) в качестве антиоксиданта защищает ткани от повреждения свободными радикалами.

В норме свободнорадикальное окисление в организме контролируется активностью собственных антиоксидантных систем, представленных ферментами (супероксиддисмутаза, каталаза, пероксидаза, глутатионредуктаза) и низкомолекулярными липофильными и водорастворимыми соединениями (витамины Е, А и С, убихинон, таурин и др.). Однако несбалансированность между прооксидантными и антиоксидантными системами, вызванная факторами окружающей среды и патологическими процессами, приводит к оксидативному стрессу, являющемуся причиной и важной составляющей различных заболеваний, в частности онкологических, сердечно-сосудистых, нейродегенеративных, а также к развитию сахарного диабета и болезни Альцгеймера. Поэтому фармакологическая поддержка собственных антиоксидантных систем организма при этих заболеваниях способна оказывать заметное терапевтическое воздействие.

Ключевые слова: *E. persica*, *E. chaerophylloides*, *in vitro*, адреналин, аутоокисление процесс, гликлазид, кверцетин.

Меняющиеся условия окружающей среды порождают множество свободных радикалов, и растениям приходится с ними бороться, чтобы выжить.