

УДК 637.5:613.22

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ М'ЯСА СТРАУСІВ У ДИТЯЧОМУ ХАРЧУВАННІ

Штонда О.А., канд. техн. наук, доцент, Камінська В.В., магістр
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальним є завдання розширення асортименту продуктів дитячого харчування шляхом створення нових спеціалізованих продуктів на основі перспективних видів нетрадиційної м'ясної сировини, які не тільки зможуть забезпечити організм, що росте, фізіологічно необхідним рівнем харчових речовин, але й можуть бути рекомендовані для харчування при різних патологіях.

Actual is a task of expansion the assortment of child's food stuffs by creation of the new specialized products on the basis of perspective types of untraditional meat raw material, which not only will be able to provide an organism which grows physiological the necessary level of food matters, but also can be made to order for a feed at different pathologies.

Ключові слова: дитяче харчування, м'ясо страусів, м'ясна сировина, консерви, амінокислотний склад.

Дитяче харчування – важливий та постійно діючий чинник, який впливає на здоров'я, забезпечує ріст та розвиток дитячого організму. У зв'язку з більш активним процесом росту та диференціювання тканин становлення основних регулювальних систем організму – нервової, вегетативної, ендокринної та імунної – порушення оптимального раціону харчування для дітей має більш серйозні наслідки, ніж для дорослих.

Рациональне харчування знижує ризик розвитку захворювань травної системи у дітей раннього віку, запобігає розвитку хронічних захворювань у зрілому віці, сприяє формуванню високого рівня інтелекту.

Весь подальший розвиток дитини залежить від того, як дитина харчується. Життя не стоїть на місці, і наука про дитяче харчування розвивається стрімко. Харчові продукти для дітей повинні відповідати таким вимогам:

— наявність вітамінів і мікроелементів у широкому діапазоні для поліпшення фізіологічних функцій організму;

— використання сировини виключно натурального походження;

— стабілізація всіх якісних показників сировини і готових виробів;

— дотримання підвищених мікробіологічних і гігієнічних вимог;

— дотримання вимог збалансованого харчування відповідно до фізіологічного стану дитячого організму певної вікової групи.

Згідно з рекомендаціями педіатрів у раціоні дитини, починаючи з 6-7 міс, повинні бути присутні м'ясо і м'ясопродукти, необхідні для живлення дітей, зокрема дітей першого року життя [1].

Продукти дитячого харчування на м'ясній основі поділяються на три основні групи:

— спеціалізовані продукти дитячого харчування, зокрема продукти прикорму на м'ясній основі;

— спеціалізовані продукти для лікувального харчування хворих дітей;

— продукти для дітей дошкільного, шкільного віку і підлітків.

Продукти прикорму на м'ясній основі. До них відносять, головним чином, консерви і паштети. Вказана продукція використовується у раціоні дітей віком із 7-8 міс. Харчова цінність продуктів прикорму визначається вмістом у них білків із високою біологічною цінністю, ліпідів, вітамінів А, В₁, В₆, В₁₂, заліза.

М'ясні продукти для лікувального харчування дітей. Їхня харчова цінність визначається двома критеріями:

— як найповніша відповідність основним фізіологічним потребам дітей в харчових речовинах і енергії;

— ефективність лікувальної дії; останнє зв'язане або з виключенням елементів, які несприятливо впливають на організм, що входять до складу сировини, або, навпаки, із збагаченням продукту незамінними мікронутрієнтами відповідно до їхнього цільового призначення, патогенезу і характеру метаболічних порушень при кожному конкретному захворюванні.

М'ясні продукти для дітей дошкільного, шкільного віку і підлітків. Ці продукти виробляються з підвищеною біологічною і харчовою цінністю, вони призначені для профілактики дефіциту вітамінів, кальцію, заліза, інших макро- і мікронутрієнтів, що склалося на сьогодні завдяки несприятливим соціа-

льно-економічним і екологічним умовам проживання. Використовуються головним чином для живлення дітей в організованих колективах, а також у домашніх умовах.

Слід зазначити, що харчування для дитини, приготоване в домашніх умовах не завжди смачніше від якісних промислово вироблених консервів. В умовах виробництва м'ясна сировина, яка використовується для дитячого харчування, проходить контроль за токсикологічними показниками, що не можна сказати про м'ясо, придбане на ринку або в магазині. Крім того, рецептури і технологія консервів, вироблених у промислових умовах, адаптовані до специфіки дитячого харчування, збалансовані за всіма харчовими речовинами і додатково збагачені вітамінами й мінералами в кількостях, що задовольняють добову потребу дитини певної вікової групи.

Технологія виробництва ковбасних виробів для дитячого харчування аналогічна традиційним, але має ряд особливостей, що стосуються виконання окремих процесів і операцій, які викладені у відповідних технологічних інструкціях з конкретних видів продукції.

У всіх видах рецептур ковбасних виробів для харчування дітей вміст солі обмежується до 1,5-1,7 %, а кількість нітриту натрію максимально знижується або взагалі не додається. Для формування і стабілізації забарвлення вводять аскорбінову кислоту або її солі в кількості 100 мг на 100 кг сировини, широко рекомендують застосування натуральних харчових фарбників. Із рецептури виключають чорний перець, інші гострі спеції і прянощі.

Найбільшу питому вагу в цій групі м'ясних продуктів займають консерви для дитячого харчування. Їх виготовляють з екологічно чистої м'ясної сировини, одержаної від молодих сільськогосподарських тварин і птиці, вирощених в спеціалізованих господарствах без застосування пестицидів, антибіотиків, інших добавок, що негативно впливають на здоров'я.

Консерви для дитячого харчування виробляють за новітніми технологіями в умовах високої культури виробництва, без консервантів і фарбників, що дозволяє одержати якісний продукт із хорошими органолептичними властивостями і високою засвоюваністю.

Необхідною умовою рецептури є збалансоване співвідношення компонентів, що забезпечує організм дитини необхідними білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, іншими незамінними мікронутрієнтами, виходячи з вікових потреб, завдань дієтичного або лікувально-профілактичного харчування.

М'ясні консерви для дитячого харчування. Переважною сировиною для виробництва дитячих м'ясних консервів традиційно є яловичина і нежирна свинина.

Проте деяка частина населення із релігійних міркувань не може використовувати у харчуванні свинину, що значно обмежує можливий асортимент продуктів промислового виробництва для дітей. Надзвичайно актуальною проблемою у малюків у сучасних умовах є також і алергічні стани. Але в раціоні малюків, що мають схильність до розвитку алергічних реакцій, не рекомендується використовувати яловичину, телятину, оскільки їхні білки за складом схожі з білками коров'ячого молока – основного алергену дитячого віку

У ранньому віці відмова від вживання м'ясної їжі може призвести до дефіциту білка і дефіциту заліза, що небезпечно для організму, який росте. Адже всмоктування заліза зі злаків, фруктів і овочів не перевищує 2-3 %, а з м'яса – 17-22 %. Екстрактні речовини, що містяться в м'ясі, підсилюють апетит малюка. Найпоширенішою патологією в усіх групах населення різних країн є залізодефіцитні стани, проте найуразливішими відносно ризику розвитку залізодефіцитної анемії є діти, особливо раннього віку. І найчастіше серед усіх анемії у дитячому віці зустрічається якраз залізодефіцитна (ЗДА). Її поширеність серед дітей складає 46-50 %, і 48 % – серед вагітних жінок [2].

У зв'язку з цим актуальне завдання розширення асортименту продуктів дитячого харчування шляхом створення нових спеціалізованих продуктів на основі перспективних видів нетрадиційної м'ясної сировини, які не тільки зможуть забезпечити організм, що росте, фізіологічно необхідним рівнем харчових речовин, але й можуть бути рекомендовані для вживання при різних патологіях.

Принцип вибору м'ясної сировини для виробництва консервів враховує вміст білка, жиру, наявність вітамінів і мінеральних речовин, необхідних у період зростання і розвитку дитячого організму.

М'ясо страуса – тільки з'явилося на ринку пропозицій, але вже не збирається відступати. Слід зазначити, що амінокислотний склад м'яса страуса багатий всіма незамінними амінокислотами. Мінімальний амінокислотний склад вищий, ніж у інших видів м'яса, що підтверджує високу амінокислотну збалансованість. М'ясо страуса за показниками збалансованості не поступається традиційним видам м'яса, які використовуються для виробництва продуктів дитячого харчування.

Аналіз результатів дослідження жирно-кислотного складу м'яса страуса показує, що співвідношення насичених, мононенасичених і поліненасичених жирних кислот наближається до еталону. Харчова цінність ліпідів м'яса в значній мірі залежить від кількісного змісту незамінних поліненасичених жирних кислот – лінолевої і арахідонової. Кількість лінолевої кислоти в м'ясі страуса наближається до еталону, а вміст арахідонової кислоти, дуже важливої для людини, перевищує еталон у декілька разів [3].

Амінокислотна збалансованість білка різних видів м'яса, по відношенню до еталону – зрілому жіночому молоку, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Амінокислотна збалансованість білка різних видів м'яса, по відношенню до еталону – зрілому жіночому молоку

Сировина	Яловичина	Свинина нежирна	Баранина	Кони́на	М'ясо кролика	М'ясо страуса	Грудне молоко (еталон)
Масова частка білка, %	18,9	19,8	18,4	20,0	21,2		1,4
Вміст незамінної амінокислоти, г/100 г білку:							
Ізолейцин	4,5	4,7	6,0	4,8	3,7	4,85	4,6
Лейцин	7,9	7,5	11,6	8,5	6,8	8,0	9,8
Лізин	8,0	8,7	9,6	6,8	6,9	11,0	7,5
Метіонін + Цистин	3,9	3,8	5,0	4,0	3,1	3,2	4,0
Фенілаланін + Тирозин	7,5	7,7	8,5	7,5	6,1	7,5	8,6
Треонін	5,2	4,7	6,3	4,7	3,8	4,45	4,6
Триптофан	1,2	1,4	1,2	1,6	1,5	1,25	1,5
Валін	5,1	6,1	6,4	5,0	3,8	4,5	5,2
Мінімальний скор	0,80	0,82	0,68	0,87	0,72	0,81	1,0
Коефіцієнт раціональності	0,80	0,84	0,71	0,92	0,80	0,98	1,0
Коефіцієнт зіставної надмірності, г/100 г білка еталону	7,7	7,25	12,55	5,05	3,8		0

М'ясо страуса має темно-червоний колір і за смаком нагадує яловичину. Будучи екзотикою на сучасному ринку, страусине м'ясо, все ж, набуває велику кількість шанувальників, завдяки своєму надзвичайно ніжному смаку і високим харчовим цінностям.

Будучи дієтичним видом м'яса, страусине м'ясо містить майже в два рази менше жирів, ніж у свинині або яловичині. Його червоне м'ясо має високий вміст білка і містить ряд важливих мікроелементів, таких як калій, фосфор і марганець. У порівнянні з іншими видами м'яса, страусине м'ясо містить найнижчий відсоток холестерину. 100г м'яса страуса містить: води – 76,0 %, білків – 21,5 %, жирів – 1,2 %. Калорійність на 100 г продукту – всього 105 ккал.

Висновки

Отже, м'ясо страусів за харчовою і біологічною цінністю не поступається основним видам м'ясної сировини і може бути рекомендоване для виробництва продуктів дитячого харчування, включаючи ранній вік, а також для дієтичного, лікувального харчування при залізодефіцитній анемії, гіпотрофії, ожирінні, дефіциті білка та інших патологічних змінах.

Література

1. Руководство по детскому питанию / Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. – М.: МИА, 2004.
2. Устинова А.В., Кретов М.А. Мясные консервы для питания детей с учетом религиозных традиций // Мясная индустрия. – 2006. – № 12. – С. 28-30.
3. Устинова А.В., Лазутин Д.А. Перспективы использования мяса страуса в детском питании // Все о мясе. – 2006. – №4. – С. 16-18.