

ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СВІТОВИХ І ВІТЧИЗНЯНИХ РЕСУРСІВ БІЛКА

Розглядаються економічні питання формування світових і вітчизняних ресурсів білка, джерела його надходження, структура споживання населенням.

Постановка проблеми

Продовольча білкова проблема як у глобальному, так і національному масштабах залишається найбільш актуальною в економічному і соціальному аспектах. До економічних слід віднести великі обсяги виробництва, споживання, затрати суспільної праці на виробництво білкових продуктів харчування, до соціальних – невідкладність і складність забезпечення усіх верств населення білковими продуктами на науково-обґрунтованому рівні. Але проблема ця досить складна. Йдеться про доступність білковісних продуктів харчування, перш за все, для найменш захищених категорій населення, ціни на них, про доходи населення, купівельну спроможність. Жодна країна у світі ще не розв'язала продовольчу білкову проблему в повному обсязі. Якщо прийняти середню норму споживання білка однією людиною за 100 г/добу (з коливаннями від

70 до 120 г і більше залежно від віку, роду занять і ін.), тоді річна потреба в ньому буде 36,5 кг. Фактичне споживання білка однією людиною у 2002 р. складало: у світі – 27,5 кг (75,3% від норми), в країнах Північної Америки – 36,9 кг (101,1%), Європи – 36,6 кг (100,3%), Океанії і Австралії – 34,8 кг (95,3%), Південної Америки – 28,1 кг (77%), Азії – 25,5 кг (69,9%), Африки – 22,3 кг (61,1%). Дефіцит білка в харчуванні населення складав біля 25%. Навіть на континентах і в економічно розвинених країнах, де досить високий рівень споживання білка, велика кількість людей недоїдає, має низький його споживчий рівень.

Високий щорічний приріст народонаселення, вимоги науки щодо покращення якості харчування ускладнюють проблему продовольства і білка. Так, у світі середньорічний приріст народонаселення складав: у 1961 р. – 56,0 млн чоловік (1,8%), 1963 р. – 71,1 млн (2,19%), 1970 р. – 77,6 млн (2,07%), 1980 р. – 75,9 млн (1,69%), 1990 р. – 83,9 млн (1,58%), 2000 р. – 75,3 млн (1,23%), 2003 р. – 73,4 млн чоловік (1,16%). Як бачимо, за перший період (1961–1963 рр.) середньорічний приріст народонаселення збільшувався з 1,8 до 2,19%, надалі він зменшувався до 1,16% (2003 р.)

Однак опубліковані раніше роботи, які в тій чи іншій мірі присвячені вивченню окремих питань проблеми продовольства і білка, їх виробництва, та ефективного використання, не дають повної уяви про джерела надходження, структуру білкових ресурсів, споживання білка населенням [1–7]. До останнього часу, на жаль, не було комплексного дослідження світових і вітчизняних ресурсів білка, зведених обсягів його виробництва, структури, рівня споживання населенням.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є виробництво продовольства і білка, джерела надходження, рівень його в середньому на одну особу у світі, регіонах і країнах, в Україні.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні і практичні проблеми процесу розвитку світового і вітчизняного продовольчого білкового комплексу, економічні механізми формування ресурсів рослинного білка.

Завдання досліджень. На цей час вже накопичилась достатня кількість знань окремих питань білкової проблеми, тому важливо було перейти на новий рівень, зробити теоретичне узагальнення, встановити залежності формування продовольчих і білкових ресурсів щодо рівня економіки груп країн (чого раніше у вітчизняній науці ніхто не робив), щоб у подальшому розвивати і поглиблювати цей важливий для життєдіяльності людства напрям науки.

Матеріал і методика досліджень

Основними джерелами економічної статистичної інформації слугували матеріали Державного комітету статистики України та інших країн, “FAO production”, “World Agricultural Production”, Міністерства сільського господарства США, де автору доводилося стажуватися за програмою

Кохрана з цієї проблеми, монографічна література вітчизняних і зарубіжних дослідників, особисті розробки і дослідження автора. Дані про вміст білка в продуктах взяті з рекомендацій ФАО ООН, з фундаментальних праць вітчизняних і зарубіжних учених. У процесі дослідження використано статистико-економічний, графічний, розрахунково-конструктивний, системно-аналітичний методи.

Результати досліджень

Світові білкові ресурси, придатні для харчового використання, за обсягами виробництва займають перше місце у світовому агропромисловому виробництві. Формуються вони: з джерел рослинного походження (зернові, зернобобові, білково-олійні, горіхоплідні, плодови, цитрусові, овочеві, корене- і бульбоплоди та ін.); тваринного походження – продукція домашніх і диких тварин (м'ясо, молоко), домашньої і дикої птиці (м'ясо, яйце), а також риби, ракоподібних і інших морепродуктів; білка мікробіологічного походження і ін. Для розрахунків світового виробництва білка нами включено 107 білковмісних джерел рослинного, тваринного та іншого походження.

Детальні розрахунки показали, що продовольчі і білкові ресурси формуються в основному за рахунок виробництва продукції агропромислового комплексу. Проблеми продовольства і білка взаємопов'язані, є важливими складовими глобальної продовольчої проблеми. Світове виробництво білка, придатного для харчового використання, мало стійку тенденцію до зростання: 1961 р. – 161,9 млн т, 1970 р. – 217,5, 1980 р. – 283, 1990 р. – 363,3, 2000 р. – 420,4, 2002 р. – 426,6 млн т. За період 1961–1970 рр. виробництво білка зросло на 34,3%, 1971–1980 рр. – на 30,1, 1980–1990 рр. – на 28,4, 1990–2000 рр. – на 15,8, 2000–2002 рр. – на 1,5%. За весь аналізований період світове виробництво продовольства і білка зросло у 2,6 раза, чисельність народонаселення – у 2,1 раза. Ріст виробництва білка випереджує ріст народонаселення. У структурі білка, який виробляється частка рослинного зменшилася, а тваринного – збільшилася. У світових ресурсах білок рослинного походження складав 346,8 млн т (81,3%), тваринного – 79,8 млн т (18,7%). Дефіцит білка створюється за рахунок середньо- і низькобілкових джерел, а ліквідується за рахунок високобілкових.

Основним джерелом надходження білка у світові ресурси є рослинний, виробництво якого за 1961–2002 рр. зросло з 132735 тис. т до 346757 тис. т, або у 2,6 раза, в тому числі білка пшениці – з 28906 тис. т до 74474 тис. т, або у 2,6 раза, сої – з 10323 тис. т до 69088 тис. т, або в 6,7 раза, кукурудзи – з 20295 тис. т до 59656 тис. т, або у 2,9 раза, рису – з 15723 тис. т до 42068 тис. т, або у 2,7 раза, ячменю – з 8327 тис. т до 15205 тис. т, або в 1,8 раза, арахісу – з 3706 тис. т до 8962 тис. т, або у 2,4 раза, ріпаку – з 899 тис. т до 8293 тис. т, або в 9,2 раза, сорго – з 4533 тис. т до 6050 тис. т, або на 33,5%, картоплі – з 5140 тис. т до 5841 тис. т, або на 13,6%, соняшнику – з 1411 тис. т до 4937 тис. т, або в 3,5 раза, інших – з 33472 тис. т до 52183

тис. т, або на 55,9%. Зменшилося виробництво білка вівса з 4711 тис. т до 2426 тис. т, або на 48,5%, проса – з 2879 тис. т до 2614 тис. т, або на 9,2%, жита – з 3862 тис. т до 2333 тис. т, або на 39,6%, гречки – з 288 тис. т до 249 тис. т, або на 13,5%.

Ріст виробництва білка пшениці, рису, кукурудзи, сої, арахісу, соняшнику, ріпаку перевищував ріст чисельності народонаселення, а ячменю, сорго, вівса, проса був меншим.

У структурі рослинного білка, придатного для харчового використання, за аналізований період збільшилася його частка в білково-олійних культурах з 16,6 до 30%, овочевих, баштанних, плодкових, ягідних і інших – з 3 до 3,7%, зменшилася частка білка зернових і зернобобових – з 74,6 до 63,2%, корене- і бульбоплодів – з 5,7 до 3,1%.

Виробництво тваринного білка у світі зростало: у 1961 р. його було 29177 тис. т, у 1970 р. – 38822 тис. т, у 1980 р. – 48716 тис. т, у 1990 р. – 62120 тис. т, у 2000 р. – 77049 тис. т, у 2002 р. – 79833 тис. т. За цей період виробництво тваринного білка збільшилося у 2,7 раза, або перевищило приріст народонаселення. За 1961–1970 рр. виробництво тваринного білка зросло на 33,1%, за 1970–1980 рр. – на 25,5%, за 1980–1990 рр. – на 27,5, за 1990–2000 рр. – на 24, у 2000–2002 рр. – на 3,6%. Середньорічний приріст тваринного білка за аналізований період становив 4,1%, або був вищим, ніж приріст рослинного білка. У товарній структурі тваринного білка у 2002 р. на частку м'яса всіх категорій припадало 52%, молока – 25,8, риби і морепродуктів – 13, яєць – 9,2%.

В Україні загальне виробництво білка, придатного для харчового використання, було нестабільним: в 1960 р. – 5129 тис. т, у 1970 р. – 7860, у 1980 р. – 7915, у 1990 р. – 10554, у 2000 р. – 5344, у 2002 р. – 7165, у 2003 р. – 4987,5 тис. т. Частка України у світовому народонаселенні становила 0,78%, у виробництві білка – 1,68%. За 1960–1970 рр. його виробництво зросло на 53,2%, за 1970–1980 рр. – на 0,7%, за 1980–1990 рр. – на 33,3%, за 1990–2000 рр. зменшилося на 49,4%, за 2000–2003 рр. збільшилося на 34,1%.

Сучасний рівень розвитку продуктивних сил не дає змоги ефективно використати ґрунтово-кліматичні умови України для стабільного виробництва білковмісної сировини рослинного походження. За аналізований період збільшилося виробництво овочевих і баштанних, плодів і ягід, горіхоплідних і білково-олійних культур та яєць, зменшилося – зернових, зернобобових, корене- і бульбоплодів, м'яса, молока, риби і морепродуктів. Виробництво *рослинного* білка спочатку збільшилося з 4221,5 тис. т (1960 р.) до 8785,3 тис. т (1990 р.), або у 2,1 раза, після чого зменшилося до 4151,6 тис. т (2003 р.), або у 2,1 раза; *тваринного*, відповідно, спочатку зростало – з 907,1 тис. т (1960 р.) до 1769 тис. т (1990 р.), або в 1,9 раза, після чого зменшилося до 835,9 тис. т (2003 р.), або у 2,1 раза. За цей період середньорічне виробництво білка зменшилося на 2,8%, у тому числі рослинного – на 1,7%, тваринного – на 7,8%. Помітним було зменшення частки білка тваринного з 17,7 до 16,8% та збільшення рослинного – з 82,3 до 83,2% щодо загальних обсягів його виробництва.

У харчуванні людини переважає білок рослинного (61,9%) над білком тваринного (38,1%) походження. Тепер на чотирьох континентах світу у споживанні населення переважає білок тваринного походження над білком рослинного походження. Кількість країн, в яких досягнуто науково-обгрунтований рівень споживання білка або наближається до норми, з роками збільшується. Все ж ще у значній кількості країн залишається низький рівень споживання білка населенням. Проведене нами групування країн світу за рівнем споживання білка показало, що менше 50 г/добу білка споживає населення 17 країн, 50–80 г/добу – 87 країн, 80–100 г/добу – 36 країн, більше 100 г/добу – 27 країн. У великій групі країн ще не досягнуто науково-обгрунтованого рівня споживання білка.

Існує велика строкатість у споживанні білка населенням різних країн, що залежить від рівня виробництва продовольства, економіки країни, платоспроможності населення. Так, населення економічно розвинених країн споживає більше тваринний білок (56,1–60,2%), на долю рослинного припадає 39,8–43,9%. У групі слаборозвинених країн і тих, що розвиваються, навпаки, більше рослинного білка (70,5–79,7%), а тваринний білок складає (20,3–29,5%).

На континентах ще існує досить велика різниця в структурі споживання білка населенням: в країнах Азії і Африки частка білка рослинного походження у харчуванні населення складала 68,8–79,2%, тваринного – 20,8–31,2%, Північної Америки і Європи відповідно – 42,1–44,7 і 55,3–57,9%, Південної Америки – 48,8 і 52,1, Океанії і Австралії – 36,0 і 64,0%. На трьох континентах – Північна Америка, Європа, Океанія і Австралія – науково обгрунтованого рівня споживання білка населенням практично досягнуто.

В Україні є всі передумови для повного забезпечення населення в продуктами харчування. Споживання білка, жиру і енергії у нашій країні значно більше, ніж у середньому в світі. Так, споживання білка у середньому на одну особу становило у 2002 р. 84,1 г/добу, у світі – 75,3 г/добу, жиру відповідно – 81,7 і 77,5 г/день, енергії – 3054 і 2804 ккал/день. За аналізований період (1992–2002 рр.) добова калорійність раціону людини зменшилася з 3367 до 3054 ккал, причому частка продуктів рослинного походження зросла з 77,3 до 79,5%, тваринного – зменшилася з 22,7 до 20,5%. За цей час білкове забезпечення добового раціону зменшилося з 93,2 до 84,1 г, або на 9,8%, у тому числі продуктами рослинного походження – з 52,5 до 49,4 г, або на 6%, тваринного – з 41,4 до 34,7 г, або на 16,2%. У добовому раціоні частка білка рослинного походження зросла з 55,9 до 58,7%, тваринного – зменшилася з 44,1 до 41,3%. Однак потребує подальшого поліпшення структура харчування населення.

Висновки

Продовольча проблема і білок взаємопов'язані, залишаються найактуальнішими в економічному і соціальному аспектах. Світове виробництво білка, придатного для харчового використання, який є

основою якості продовольства, має тенденцію до стійкого зростання. Середньорічний приріст виробництва білка в Україні становив 4% і значно перевищував приріст народонаселення.

Наразі дефіцит білка у споживанні населення у світі складає 25%, в Україні – 16%, створюється він споживанням середньо- і низькобілкових інгредієнтів у продуктах харчування ліквідується за рахунок високобілкових інгредієнтів. У світі в споживанні населення превалює білок *рослинного* (61,9%) над білком *тваринного* (38,1%) походження.

За аналізований період (1970–2002 рр.) споживання білка у світі в середньому на одну особу зросло з 65,1 до 75,3 г/день, або на 15,7%, у тому числі *рослинного* – з 43,9 до 46,6 г/добу, або на 6,2%, *тваринного* – з 21,2 до 28,7 г/добу, або на 35,4%. Приріст споживання рослинного білка був меншим, ніж тваринного. Ріст виробництва білка в середньому на одну особу був меншим, ніж ріст його загального виробництва, що пов'язано із збільшенням народонаселення та використанням частини білка на кормові цілі.

Перспективи подальших досліджень

В перспективі передбачаються дослідження щодо вивчення резервів нарощування виробництва білка з метою забезпечення повноцінного харчування населення.

Література

1. *Бабич А.О.* Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. – К.: Аграрна наука, 1996. – 571 с.
2. *Власов В.І.* Глобалізація і глобальна продовольча проблема // Економіка АПК. – 2004. – № 1. – С. 15–22.
3. *Власов В.І.* Глобальна продовольча проблема. – К.: ІАЕ УААН, 2001. – 506 с.
4. *Власов В.І., Ткач Г.В.* Глобалізація і мальтузіанство // Економіка АПК. – 2005. – № 9. – С. 9–15.
5. *Побережна А.А.* Економічні проблеми світового виробництва рослинного білка для задоволення потреб зростаючого народонаселення // Економіка АПК. – 2003. – № 9. – С. 115–117.
6. *Побережна А.А.* Мировое производство, торговля и использование высокобелковых кормовых ресурсов // Аграрная наука. – 2003. – № 10. – С. 2–3.
7. *Саблук П.Т.* Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у ХХІ столітті / Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у ХХІ столітті. – К.: ІАЕ УААН, 2001. – С. 5–16.