УДК 81'373.43
https://doi.org/10.31548/philolog2020.01.090

НЕОЛОГІЗМИ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ СФЕРИ БІОТЕХНОЛОГІЇ

О. О. Сиротіна, *кандидат педагогічних наук, асистент,*
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Email: o.mishak@nubip.edu.ua
https://orcid.org/0000-0002-4802-4891

Анотація. *Стаття присвячена викладенню результатів дослідження одного з можливих шляхів появи термінів у галузі біотехнології, а саме неологізації, та вивченню термінів-неологізмів, широко представлених в її термінології. Автором досліджено неологізми англійської мові сфери біотехнології, які виникли наприкінці XX – на початку XXI століть у зв'язку зі швидкими темпами її розвитку. Визначено деякі теоретичні засади неології англійської мови, зокрема, уточнено термін «неологізм», виявлено підходи до класифікації інновацій. Особливу увагу в дослідженні було приділено репрезентації найпоширеніших моделей утворення неологізмів англійської мови в термінології сфери біотехнології. Здійснено аналіз структурних та семантичних особливостей неологізмів зазначеної галузі. Проведена розвідка вказує на перспективність вивчення неологізмів сфери біотехнології. Завдяки стрімкому розвитку саме ця галузь науки може сприяти появі нових термінів, які будуть поширюватися та набувати статусу неологізмів. Саме ці неологізми сфери біотехнології можуть бути найбільш перспективними для подальших досліджень в лінгвістиці.*

Ключові слова*: неологізм, сфера біотехнології, словотвір, морфологічна структура, словотворчі елементи, фразеологічна неологізація.*

Актуальність. Наприкінці XX – на початку XXI століть біотехнологія виявилась одним із постачальників неологізмів англійської мови у зв'язку з тим, що біотехнологічна наука обслуговується виключно англомовною термінологією. Сфера біотехнології як сукупність феноменів, що потребують адекватної номінації, є однією з основних джерел інновацій не тільки в англійську мову, але й в інші європейські мови з урахуванням того, що останнім часом англійська мова набуває статусу мови міжнародного спілкування. Саме зростання кількості лексичних і фразеологічних одиниць, тематично пов'язаних з біотехнологією, пояснює підвищений дослідницький інтерес до цієї сфери як одного з джерел поповнення словникового складу.

Актуальність опису та аналізу англійських неологізмів в галузі біотехнології обумовлена їх недостатньою вивченістю та невпорядкованістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність дослідження терміносистеми біотехнології зумовила появу численних праць мовознавців. Так, статті О. Мишак [5, 6, 7] присвячено структурно-семантичному і дериваційному аналізу англійської біотехнологічної термінології. Морфологічні особливості однокомпонентних термінів сфери біотехнологій в російській та англійській мовах були предметом дослідження С. Васильєвої [2]. Л. Рогач вивчала семантичні явища, що характеризують англійську біотехнологічну термінологію [8]. Недостатня кількість уваги приділяється неологізмам сфери біотехнології, тому саме цей факт пояснює актуальність цього дослідження.

Мета нашого дослідження – проаналізувати способи творення неологізмів англійської мови сфери біотехнології, виявити їх найпоширеніші словотвірні моделі.

Матеріали і методи дослідження. Джерелами фактичного матеріалу

© О. О. Сиротіна

слугували спеціалізовані словники та довідники неологізмів, англомовні періодичні видання, електронні бази даних біотехнологічної термінології. Основними методами, що їх використовують у дослідженні, є диференціація та ідентифікація термінологічних одиниць, утворених шляхом неологізації, їх аналіз і систематизація.

Результати дослідження та їх обговорення. Перш ніж безпосередньо перейти до аналізу неологізмів сфери біотехнології розгляньмо їх дефініції в науковій літературі. Зазначимо, що терміни-неологізми як окрема категорія лексичного складу мови не мають єдиного універсального визначення серед мовознавців. Найпростіша дефініція неологізму – (грецьк. *néos* – новий та *lógos* – слово) слово або словосполучення, поява яких зумовлена мовними потребами. Однак попри простоту, ця дефініція не є стовідсотково коректною, оскільки всі «нові слова» об'єктивно відрізняються за своєю природою.

Лінгвіст Ю. Зацний стверджує, що «визначення неологізмів як слів або зворотів, що створені для позначення нового (раніше відомого) предмета або для вираження нового поняття, не можна вважати вичерпним, оскільки таке визначення включає не всі різновиди інновацій. Використання інших критеріїв (денотативного, стилістичного, лексико-графічного) також не охоплює всіх неологізмів» [4, с. 5]. На думку О. Селіванової, «неологізм – слово чи сполука, використані мовою в певний період на позначення нового або вже наявного поняття в новому значенні й усвідомлюється носіями мови» [9, с. 43].

Так, чимало неологізмів утворюється для позначення існуючих речей та відомих понять. Водночас досить типовими є випадки, коли одна і та нова річ, одне і те саме нове явище має не одну назву, наприклад: *biomanufacturing і GM engineering.* Більш того, як відомо, для відбиття одного поняття, для означення однієї речі може існувати ціла низка найменувань (transgenic, transgenetic, genetically modified). Така «поліномінація» здійснюється під впливом чинників, пов'язаних із розгалуженістю мовної системи.

Неологізми зазвичай утворюються з елементів, уже наявних у системі мови. Таке творення – це завжди продукт чиєїсь творчості, винахідливості чи наслідування.

Значна кількість нових поповнень в словниках за останні десятиріччя дає можливість виділити окремі типи неологізмів та здійснити їх класифікацію. Мовознавці пропонують різні підходи до класифікації неологізмів. Так, критерій «новизни» є суб'єктивним відносним поняттям, що залежить від багатьох факторів: освіти, мовного досвіду, чи є мовці носіями професійної лексики, діалекту тощо. Е. Балюта вважає, що типи нових слів можна виділяти за певними критеріями: а) «повні» неологізми (нові за формою та за змістом); б) одиниці, нові за формою (наприклад, абревіатурні утворення та інновації, утворені як результат еліптичного скорочення); в) одиниці, нові за змістом (семантичні новоутворення) [2, с. 150].

Окремо можна виділити «словотвірні інновації», які матеріально втілюються в нових словотворчих елементах. В абстрактному вигляді вони представлені також новими словотворчими моделями. Роль кожного продуктивного афікса більш важлива, ніж роль окремого лексичного або фразеологічного неологізму, оскільки кожна словотворча морфема дає життя багатьом лексичним неологізмам (деякі нові афікси «породили» сотні нових слів), розширює можливості словотвору. При цьому в мову залучаються не тільки окремі слова, словосполучення, але й «нові дериваційні засоби та нові словотворчі моделі, результатом чого є взаємозбагачення різних функціональних стилів англійської мови» [1, с. 16].

Аналіз мовного матеріалу показав, що неологізми в термінології сфери біотехнології утворюються за певними моделями. У нашій статті розглянуто продуктивні способи неологізації мови

біотехнології: афіксальний, основоскладання, словоскладання, абревіація.

Найбільш продуктивними суфіксами є -ion, - tion (bioaugmentation, polymerization, replication, duplication, explantation), -ing (cloning, splicing, inbreeding, crossing (breeding), mapping, profiling), -ism (mutualism, photoperiodism, polymorphism, dimorphism), -er (dimer, impeller, isomer, promoter), -or (attenuator, biosensor, bioreactor, immunosensor), -ity (consanguinity, cytotoxicity, incompatibility, instability), -y (allelopathy, dichogamy, exogamy, fortify, lysogeny, karyogamy) та інші.

У свою чергу, найбільш продуктивні префікси – це anti- (anticodon, antigen, antisense RNA, anti-oncogene), hyper- (hyperploid, hyperthermia), dia- (diakinesis, diazotroph), endo- (endocytosis, endodermis, endomitosis, endopolyploidy), epi- (episome, epistasis, epitope, epicotyl, epigenesist), im-, in- (inbreeding, inhibitor, intragenic, imunosensor), co- (co-factor, co-transfection, co-enzyme, co-linearity), para- (parahormone, paralogous, paratope), poly- (polymerase, polygene, polycistronic, polyadenylation, polymorphism, polypep-tide), re- (recombination, remark (replica), recombinant), sub- (sub-clone , sub-strain, substrate), super- (supergene, supercoil, superbug, supernatant), trans- (transgenic, transposase, transposon), ultra- (ultrasonication), ex- (excinuclease, excision, explantation, explant).

Важливою особливістю збагачення біотехнологічної термінології є використання словотворчих елементів латинського та грецького походження (eco-, bio-, macro-), наприклад ecobiotechnology, ecotype, ecobiotic, biotechnology, bioremediation, bioaugmentation, bio-energetics, biosafety, bioreactor, bioanalysis, bioassay, macronutrient, macromolecule, macrophage, macropropagation. Їхнє використання пояснюється екстралінгвістичними факторами. Велика кількість префіксів bio- та eco-, суфіксів -ation, -ist/ism, -ics зумовлена тим, що природничі науки продовжують свій неспинний розвиток.

Не менш активним способом словотворення неологізмів є словоскладання. Провідна роль словоскладання у поповненні біотехнологічної терміносистеми англійської мови в останні десятиліття пов'язується із зростанням кількості складних понять у галузях, що впливають на сферу біотехнології. Утворення значної кількості лексичних неологізмів словоскладанням пояснюється не тільки прагненням до мовної економії, яка досягається за рахунок семантичної ємності композитів, але й насамперед аналітизмом англійської мови. За ступенем умотивованості композити поділяємо на структурно-мотивовані та частково або повністю переосмислені.

За структурою компонентів складні біотехнологічні одиниці (композити) поділяються на такі типи: а) складні слова, утворені з декількох простих основ: genotype, gametoclone, gametogenesis, bacteriophage, telophase, radioimmunoassay, retrovirus, pyrophosphate, pseudogene; б) складнопохідні слова*:* electro-blotting, genetically-modified, gene-altered*;* в) складноскорочені слова: agro-biotech, high-tech, hightech, anti-oncogene; г) лексикалізовані синтаксичні утворення: biotechnology-derived, herbicide-tolerant, plant-incorporated.

Зазначимо, що ключовий неологізм досліджуваної сфери *biotechnology* скоротився до форми *biotech*, яка «абсорбувала» значення вихідної одиниці й перетворилася також в одну із ключових одиниць, навколо якої групується певна кількість неологізмів, наприклад, *biotechnique*, *biotechnician*, *biotechnologist, biotech industry, biotech company, ag (ricultural) biothech business.*

Для утворення подібних інновацій функціонує словотворчий елемент *bio-* у значенні «біотехнологія», «пов'язаний із біотехнологіями».

Серед інших морфологічних способів утворення неологізмів сфери біотехнології найбільш активним в останні десятиліття є скорочення. Прагнення заощадити час і зусилля втілилося в появі величезної

кількості складноскорочених слів – абревіатур, і їх число неухильно зростає з кожним роком. Слід зазначити, термін «абревіатура» ми розуміємо і використовуємо в нашій роботі в широкому сенсі, тобто, як будь-яке скорочення.

Скорочення – це морфологічне словотворення, при якому деяка частина звукового складу вихідного слова опускається. Слід зауважити, що словник синонімів сучасної англійської мови подає термін "скорочення" (shortening, reduction) як синонім до терміна "абревіація" [3, с. 127].

Найбільш поширеними в сфері біотехнології вважаємо такі моделі абревіатур: 1) власне-ініціальні графічні абревіатури – утворенні з початкових ініціальних букв: SSCP – single-strand conformational polymorphism, RFLP – restriction fragment length polymorphism, SSR – simple sequence repeat, HAC – human artificial chromosome; 2) ініціально-комбіновані графічні абревіатури, які представлені не лише самостійними, але і службовими частинами мови: GRAS – generally regarded as safe, IVEP– *in vitro* embryo production, PIPs – plant-incorporated protectants, 3) частково-ініціальні графічні абревіатури – утворюються шляхом ініціального скорочення одного з компонентів складного терміна: Bt corn – biotechnological corn, GM food – genetically modified food, F factor – fertility factor.

Кількість абревіатур та акронімів складних термінів біотехнології постійно збільшується. Наявність великої кількості тематичних груп абревіатур свідчить про високий рівень розвиненості мови біотехнології.

Біотехнологічна термінологія англійської мови поповнюється і за рахунок телескопічних утворень. Телескопічне словотворення неологізмів – це злиття або спрощення. Телескопія – це складання двох основ, у результаті чого неможливо встановити, до якого компоненту телескопного слова відноситься загальний компонент, коли нова одиниця лексики виникає з двох слів або з одного повного і частини іншого слова. Згідно з нашою емпіричною вибіркою, серед неологізмів, які утворені шляхом телескопії, виділяються такі неологізми, як, agbiotech (agricultural + biotechnology), reprogenetics (reproductive + genetics), Frankenfish (Frankenstein+fish), Franken-food (Frankenstein+food).

Слід зазначити, що в термінології англійської мови сфери біотехнології досить активно відбувався процес фразеологічної неологізації, особливо формування нових бінарних словосполучень (semantic codon, stem cell, cromosome walking, cell engineering, gene splicing, bacteriostatic agent). Серед фразеологічних неологізмов мають місце і трикомпонентні неологізми, наприклад: cell generation time, genetically modified organism, pathogenesis related protein, plant-incorporated protectants, single nucleotide polymorphisms, herbicide-tolerant crop, polymerase chain reaction. Фразеологія, яка виникла у межах біотехнологічної сфери, стрімко поширюється в загальновживаній мові через соціалізацію понять (gene engineer, genetic modification, modified plant).

Висновки і пропозиції. Проведений аналіз дослідницького матеріалу дозволяє зробити висновок про те, що англійська мова сфери біотехнології знаходить ресурси для поповнення словникового складу за рахунок лексичної та семантичної деривації. Словотвір відіграє провідну роль у творенні неологізмів сфери біотехнології. Більш продуктивним способом словотворення неологізмів є морфологічний спосіб, в основі якого виділяють афіксацію, словоскладання, конверсію, телескопію, скорочення у вигляді абревіації та акронімізації. В основі всіх способів утворення неологізмів діє принцип «економії мови», коли нові слова стають більш інформативно повними, ніж їхні вхідні, набуваючи нового семантичного значення. Формування нової фразеології здійснюється здебільшого на базі лексичних та семантичних неологізмів.

Подальший інтерес для дослідження представляє вивчення особливостей

перекладу біотехнологічних термінів-новотворів українською мовою.

Список використаних джерел

1. Акуленко В. В. Німецький вплив на розвиток української мови: проблеми методології. Мовознавство. 1997. № 1. С. 12–19.

2. Балюта Е. Г. Неологізми англійської мови сфери екології (теоретичні засади). Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. Житомир : Видавництво Житомирського державного університету ім. Івана Франка, 2006. № 27. С. 148–152.

3. Васильева С. Л. Морфологические особенности однокомпонентных терминов сферы биотехнологий в русском и английском языках. Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов : Грамота, 2015. № 2 (44). Ч. 2. С. 51-54.

4. Гармаш О. Л. Запозичення як джерела збагачення словникового складу англійської мови. Нова Філологія. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. Вип. 25. 217 с.

5. Зацний Ю. А., Пахомова Т. О. Мова і суспільство: збагачення словникового складу сучасної англійської мови. Запоріжжя : Запорізький державний університет, 2001. 243 с.

6. Myshak E. Structural and derivational analysis of English biotechnology terminology. Cogito: Multidisciplinary Research Journal, 2016. No. 4. P. 131–136.

7. Myshak E. The main means of formation of biotechnological terms. European Journal of Research. 2017. Vol. 3 (3). P. 19–40.

8. Myshak E. Definition of the Term "Biotechnology". Cogito: Multidisciplinary Research Journal. Bucharest, 2018.Vol. XX. No.4. P. 142–149.

9. Рогач Л. Semantic Phenomena Characterizing English Terminology of Biotechnology. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2019. Вип. 17. С. 112–120.

10.Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава : Довкілля-К, 2010. 844 с.

References

1. Akulenko, V. V. (1997). Nimets'kyy vplyv na rozvytok ukrayins'koyi movy: problemy metodolohiyi [German influence on the development of the Ukrainian language: problems of methodology]. Movoznavstvo, 1, 2–19.

2. Balyuta, E. H. (2006). Neolohizmy anhliys'koyi movy sfery ekolohiyi (teoretychni zasady) [English eco-neologisms: theoretical aspects. Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu im. Ivana Franka. Zhytomyr: Vydavnytstvo Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu im. Ivana Franka, 27, 48–152.

3. Vasil'yeva, S. L. (2015). Morfologicheskiye osobennosti odnokomponentnykh terminov sfery biotekhnologiy v russkom i angliyskom yazykakh [Morphological characteristics of English and Russian biotechnological one-component terms]. Filologicheskiye nauki. Voprosy teorii i praktiki [Philological Sciences. Issues of Theory and Practice]. Tambov : Gramota. 2 (44), part 2, 50–52.

4. Garmash, O. L. (2006). Zapozychennya yak dzherela zbahachennya slovnykovoho skladu anhliys'koyi movy [The role of formbuilding in enriching English vocabulary]. Nova Filolohiya. Zaporizhzhya: ZNU, 25, 217.

5. Zatsnyy, YU. A., Pakhomova, T. O. (2001). Mova i suspil'stvo: zbahachennya slovnykovoho skladu suchasnoyi anhliys'koyi movy [Language and society: enriching the vocabulary of modern English]. Zaporizhzhya: Zaporiz'kyy derzhavnyy universytet, 243.

6. Myshak, E. (2016). Structural and derivational analysis of English biotechnology terminology. Cogito: Multidisciplinary Research Journal, No. 4, 131-136.

7. Myshak, E. (2017). The main means of formation of biotechnological terms. European Journal of Research, Vol. 3 (3), 19-40.

8. Myshak, E. (2018). Definition of the Term "Biotechnology". Cogito: Multidisciplinary Research Journal. Bucharest, vol. XX, no.4, 142-149.

9. Rohach, L. (2019). Semantic Phenomena Characterizing English

Terminology of Biotechnology. Suchasni doslidzhennya z inozemnoyi filolohiyi. Vol. 17, 112–120.

10. Selivanova, O. O. (2010). Linhvistychna entsyklopediya. Poltava: Dovkillya-K, 844.

NEOLOGISMS IN THE ENGLISH TERMINOLOGY OF BIOTECHNOLOGY BRANCH

O. O. Syrotina

Abstract. Introduction. *The article dwells upon neologization as the way of term formation in the sphere of biotechnology.*

Purpose. *Review and analysis of forming English neologisms in the biotechnology field, identification of the most common models of their formation.*

Results. *English neologisms of biotechnology, which arose in the late 20th - early 21st centuries have been investigated. The increasing number of lexical and phraseological units thematically related to biotechnology explains the increased research interest in this field as one of the sources of vocabulary replenishment.*

Some theoretical foundations of English language neology have been identified, in particular, the term "neologism" has been clarified, approaches to the classification of innovations have been identified. Productive ways of neologization of the biotechnology language have been considered. Special attention has been paid to the discovery of the most common models of the formation of English neologistic lexicon in the biotechnology sphere. The analysis of structural and semantic peculiarities of neologisms of the mentioned branch has been carried out. The conducted research indicates the prospect of studying English neologisms of biotechnology. Due to the rapid development exactly this branch of science can contribute to the emergence of new terms that will spread and acquire the status of neologisms. These neologisms of biotechnology sphere may be the most promising for further studies in linguistics.

Conclusions. *The analysis of the research material allows us to conclude that the English language in the field of biotechnology finds resources to replenish the vocabulary through lexical and semantic derivation. Word formation plays a leading role in the creation of neologisms in the field of biotechnology. A more productive way of word formation of neologisms is the morphological method, which is based on affixation, word formation, conversion, telescopy, abbreviations in the form of abbreviations and acronyms. At the heart of all ways of forming neologisms is the principle of "economy of language", when new words become more informative than their input, acquiring a new semantic meaning. The formation of new phraseology is carried out mainly on the basis of lexical and semantic neologisms.*

Key words: *neologism, sphere of biotechnology, structural and semantic peculiarities, morphological structure, word formation.*

© О. О. Сиротіна