УДК – 920.183.7. 563.70
https://doi.org/10.31548/philolog2021.03.077

АНТОНІМІЯ У ПАРАДИГМАТИЧНИХ ВІДНОШЕННЯХ АНГЛОМОВНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ СФЕРИ БІОТЕХНОЛОГІЇ

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

Анотація. *У статті розглянуто проблема явища антонімії в англомовній термінології сфери біотехнології. Актуальність нашої статті полягає у вивченні антонімічних відношень в біотехнологічній термінології, а також виявленні їхніх структурних типів як одного з актуальних завдань дослідження внутрішньосистемних парадигматичних відношень та семантичних зв'язків.*

Для комплексного висвітлення антонімічних зв'язків термінів використовувалися методи суцільної вибірки мовного матеріалу, класифікування, дефініційного та порівняльного аналізів. Автор зосереджує увагу на узагальненні теоретичних поглядів на сутність явищ антонімії в термінології загалом. На прикладі термінологічних одиниць у сфері біотехнологій показано особливості використання антонімічних одиниць в англійській мові. Для аналізу виділені антонімічні пари та ряди. Антоніми досліджуваної термінології класифіковано за кількома критеріями; 1) за поняттєво-семантичними зв'язками; 2) відповідно плану вираження. Проаналізовано структуру, склад і семантичні типи антонімів. За семантичним критерієм, тобто за поняттєво-семантичними зв'язками (залежно від типу протилежності) антоніми було поділено відповідно до класифікації антонімів, розробленої В. Татаріновим, який виділяє наступні типи антонімів: контрарний, контрадикторний, комплементарний і конверсійний. Ця класифікація дає підстави стверджувати, що в досліджуваній термінології найширше представлені антонімічні відношення контрадикторного і значно рідше – комплементарного, контрарного та конверсівного типу. Відповідно до структури, або за планом вираження антоніми англомовної термінології сфери біотехнології поділяємо на різнокореневі та спільнокореневі антонімічні пари.

Зроблено висновок, що антонімія в терміносистемі біотехнології виконує функцію систематизації, за допомогою якої дається вичерпна характеристика понять, явищ, процесів біотехнологічної сфери. Аналіз біотехнологічних термінів-антонімів англійської мови на семантичному рівні свідчить про наявність контрадикторних, контрарних, комплементарних та конверсійних антонімічних відношень. Терміни-антоніми контрадикторного типу, утворені за допомогою заперечних префіксів, в досліджуваній термінології представлені значно ширше, ніж інші типи. Встановлено, що в термінології сфери біотехнології переважають спільнокореневі антоніми, а найбільш регулярними є двокомпонентні словосполучення.

Ключові слова: *термінологія, сфера біотехнології, антонімія, семантичні типи, структурні типи, парадигматичні відношення.*

Актуальність. Терміносистема біотехнології – відносно нова ділянка мовознавчих досліджень, яка потребує всебічного наукового опрацювання. «Практично на кожному етапі розвитку науки обов'язково постає питання про її термінологію, про відповідність метамови станові розробленості наукових проблем, реакцією на яке й виступає прагнення науковців удосконалити термінологію шляхом співвіднесення її з новими науковими поняттями та узгодити її використання в окремих напрямках науки» [21, с. 20].

Вивчення, класифікація, опис термінів, що виникають у нових галузях знання, до яких, без сумніву, належить і біотехнологія, є одним з актуальних напрямків сучасних лінгвістичних досліджень, які зумовили появу численних праць мовознавців. Слід підкреслити, що вивчення англійської термінології сфери біотехнологій знаходиться вже не на початковому етапі. Про актуальність дослідження мови біотехнології свідчать численні праці С. Васильєвої [1, 2], А. Гайнутдінової, А. Мухтарової [27], Т. Кудінової [8], О. Мишак [29, 30, 31], Л. Рогач [14], О. Сиротіна [32], О. Сиротіної [17, 18, 33], які останнім часом приділяють певну увагу цій проблемі.

Однак, незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених вивченню англомовної термінології біотехнології, явище антонімії, характерне для її термінів, ще не було об'єктом окремого вивчення. Відсутність комплексного висвітлення антонімічних зв'язків у біотехнологічній лексиці зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз публікацій. Одним із видів системних відношень у лексиці є парадигматичні відношення, які «пов'язують мовні одиниці на

© О. О. Сиротіна

основі спільності/ відмінності за формою чи значенням або за тим і тим одночасно» [20, с. 458]. Зокрема, парадигматичними в лексико-семантичній системі є синонімічні, антонімічні, гіпонімічні, конверсивні та інші відношення. У межах таких зв'язків між лінгводидактичними термінами виокремлюємо антонімію як відношення смислового протиставлення.

Антонімія є однією з проблем, яка привертає увагу дослідників, семасіологів та термінологів. Вивченню теоретичних засад антонімії на матеріалі різних мов присвячені праці Ю. Апресяна, Ш. Балі, Л. Введенської, В. Даниленко, Е. Дерді, Л. Новікова, О. Тараненко та ін.

Термінологічну антонімію як системне явище досліджували Д. Шмельов, В. Даниленко, Л. Новиков, Л. Симоненко, А. Крижанівська, Т. Панько, Т. Михайлова, Б. Михайлішин, Т. Лепеха та багато інших дослідників.

Явище антонімії термінів є невід'ємною рисою галузевих терміносистем, про що свідчать численні дослідження. Антонімічні відношення в багатьох галузевих терміносистемах, зокрема авіації, банківської сфери, гірничої та дорожньо-будівельної справи, холодильної техніки, економічної, видавничої і швацької термінології, криміналістики туризму й сфери охорони довкілля характеризують відповідно Л. Халіновська [23], О. Петрина [12], О. Колган [6], Н. Книшенко [4], О. Южакова [26], Л. Фурсова [22], М. Процик [13], О. Романова [15], Є. Ковкіна [5], І. Черненко [25], М. Саламаха [15].

Вчені, що займаються вивченням термінології, підкреслюють, що явище антонімії (поряд з омонімією, синонімією, паронімією) характерно для термінологічної лексики. Н. Котелова вважає, що специфіка терміносистеми, в якій протиставлення понять є елементом наукового опису об'єктів, обумовлює існування антонімів-термінів [7, с. 122].

Мета статті – дослідити явище антонімії в контексті парадигматичних відношень в термінології біотехнологічної сфери.

Завдання дослідження: 1) виокремити антонімічні пари в термінології сфери біотехнології; 2) класифікувати антоніми згідно з парадигматичними складниками; 3) з'ясувати семантичну структуру антонімів; 4) проаналізувати шляхи творення антонімів.

Матеріали і методи дослідження. Джерельною базою роботи слугували тексти з наукової літератури англійською мовою (публікації наукових журналів, матеріали мережі Інтернет) і біотехнологічні словники. В ході аналізу ми спиралися на методи суцільної вибірки мовного матеріалу, класифікування, дефініційного та порівняльного аналізів.

Результати. Вивчення природи антонімії дає можливість встановити місце терміна в його взаємозв'язках з іншими елементами досліджуваної термінології. Антонімічні відносини слів засновані на протиставленні конкретних властивостей, якостей, тому не суперечать специфіці терміна і не порушують основних принципів термінології: точність, однозначність, стилістичну нейтральність. Тоді як термінологічна синонімія позбавляє термінологію точності, вносить варіативність, то антонімічні відношення є проявом її системності та цілісності. Творення антонімічних пар у термінології завжди цілеспрямоване й обґрунтоване, адже використовується для позначення крайніх полюсів термінологічного поля, з урахуванням логічних можливостей термінологічної системи. Кожен складник антонімічної пари виступає як окремий повноцінний термін і характеризується стилістичною нейтральністю. Саме цим антонімічні пари в термінолексиці відрізняються від аналогічних у літературній мові, де лексичні одиниці набувають стилістичних нюансів. Існує думка, що поява нового поняття супроводжується появою протилежного йому за змістом, тобто поняття завжди виникають парами [12, с. 138]. Так, А. Деборін стверджує, що «поняття народжуються парами» і що в самій природі наукових понять вже існують передумови для створення антонімічних відносин [3, с. 79].

Антонімічні пари формують терміни, яким притаманні однорідні ознаки, несумісні ознаки та дихотомія спільної родової ознаки [12, с.139]. Наприклад, терміни sexual propagation (статеве розмноження) та asexual propagation (безстатеве розмноження) виступають видовими назвами одного родового поняття (розмноження) і одночасно вказують на його протилежні ознаки за способом дії (статеве і безстатеве), при цьому родовій ознаці властива дихотомія.

Антоніми, на відміну від синонімів, які формують синонімічні ряди, утворюють групу слів з двох одиниць, протилежних за значенням. В такому елементарному антонімічному мікрополі реалізуються відношення протилежності, які ґрунтуються на відмінності усередині одного й того ж явища. Необхідною умовою для антонімічних протиставлень є наявність в їх компонентних структурах інваріантної семи, яка передає спільну для даної пари антонімів родову ознаку, і диференційних видових сем, між якими існує відношення імплікації заперечення [24, с. 106]. Виокремлюючи терміни-антоніми сфери біотехнології за основу беремо ознаку семантичної поляризації, яка діє в межах спільного семантичного поля. Таким чином, терміни, значення яких протиставляються на рівні певної семи, вважаємо антонімами.

В англійській мові антоніми за характером протилежності традиційно класифікуються на комплементарний тип (complementaries), контрарний тип (contraries), на векторну протилежність (directional opposition) і конверсиви (converses) [28, с. 13].

В російській мові Л. Новіковим антоніми класифіковані на антоніми, які виражають комплементарність; антоніми-конверсиви; антоніми, які виражають градуально якісну протилежність і протилежність координаційних понять; антоніми, що виражають протилежну спрямованість дій, ознак і властивостей [10, с. 13]. Порівнявши існуючі класифікації, ми побачили повну відповідність назви та змісту антонімов-конверсивів і комплементарних антонімів у російській і англійській мовах; схожість змісту градуальних антонімів у російській мові та contraries в англійській. Разом з тим, ми відзначили відповідність двох підкласів у російській мові (антоніми, що виражають протилежну спрямованість дій, ознак і властивостей; антоніми, які виражають протилежність координаційних понять) одному в англійській мові під назвою векторна опозиція.

У нашому дослідженні ми дотримуємося класифікації антонімів, розробленої В. Татаріновим [19, с. 16], який виділяє наступні типи антонімів: контрарний, контрадикторний, комплементарний і конверсійний.

Контрадикторний тип антонімів – це найбільш проста категорія протиставлення за своєю смисловою структурою (в логіці – це суперечливі поняття). Протиставлення йде по лінії наявності – заперечення властивості або ознаки [19, с. 16-17].

В якості самостійного типу протилежності в мові техніки виділяється конверсівна антонімія. Цей тип антонімії полягає в вираженні протилежно спрямованих властивостей типу «вгору - вниз» [19, с. 17].

Контрарна антонімія – сутність цього семантичного типу відносин полягає в тому, що два антонімічних поняття не можуть вичерпувати всього роду, але в обов'язковому порядку заперечують одне одного [19, с. 17]. Контрарні антоніми виражають якісне протиставлення.

Ще один тип антонімії – комплементарна протилежність – будується на базі категорії, яка в логіці називається відносним терміном. Якщо відносний термін передбачає існування опозитивного терміна, то виникає комплементарна антонімія [19, с. 17].

Залежно від типу протилежності в терміносистемі сфери біотехнології виявлені наступні семантичні класи антонімів:

1) контрадикторні. Відношення між такими антонімами є суперечне, або контрадикторне. Ці терміни-антоніми утворюють пари, члени яких позначають полярно протилежні поняття та взаємовиключають одне одного. У цих протиставленнях не виявлено середнього терміна, а їх контрастність забезпечується тлумаченням, що вміщує частину дефініції опозитивного елемента, яка не заперечує, а доповнює перший [22, с. 223].

Один з пари термінів утворюється за допомогою заперечного словотвірного префікса, що має значення заперечення якоїсь ознаки, а отже, відповідають наступній схемі: «лексема» – «заперечний префікс» + «лексема». Прикладами контрадикторної антонімії можуть слугувати пари спільнокореневих термінів, один з яких утворений за допомогою словотвірного префікса зі значенням заперечення або відсутності певної ознаки, наприклад: determinate growth – indeterminate growth, organized growth – unorganized growth, direct embryogenesis – indirect embryogenesis, template strand – non-template strand, coding strand – non-coding strand, target organism – non-target organism.

Крім того, контрадикторні терміни можуть бути також виражені різнокореневими лексемами з протилежним значенням та складними термінологічними сполуками, у яких в антонімічних відносинах перебуває лише один із компонентів складного терміна: antagonism – synergism, anneal — denaturedenature, dominant oncogene – recessive oncogene, bound water – free water vegetative propagation – sexual propagation, recessive allele — dominant allele.

2) контрарні, які для досліджуваної термінології не є типовими. Основною диференційною ознакою контрарних антонімів є градуальність значень. Між такими антонімами, які знаходяться на крайніх полюсах лексичної парадигми, можуть знаходитися слова, тобто проміжні терміни – мезоніми (позначають різний ступінь зазначеної ознаки), від яких у протилежних напрямках поширюється градуальна (ступінчаста) характеристика явища, дії, ознаки. Прикладами контрарних антонімів можуть слугувати наступні: growth phase – deceleration phase – death phase, maximum – median – minimum (concentration); high yield rate – average yield rate – low yield rate, euploid – diploid – triploid – tetraploid – aneuploid, complete – partial – incomplete (treatment). Отже, у контрарному зіставленні утворюється антонімічний ряд, де лише крайні члени виражають антонімію, а середні вказують на збільшення чи зменшення якісної ознаки.

3) комплементарні, які передбачають не взаємозаперечення, а додатковість (комплементарність), тобто складники таких пар не містять у собі будь-якої негативної

ознаки, а лише нейтральну сутність. В таких антонімах одиниці пари доповнюють одна одну у вираженні тієї чи іншої сутності, тобто одне слово обов'язково «доповнюється» іншим, без якого воно втрачає сенс власного існування. Основу комплементарної антонімії становлять видові протилежні поняття. Такі антоніми доповнюють один одного до вираження меж прояву тієї чи іншої ознаки. Таким чином, комплементарні терміни-антоніми розкривають одну зі сторін поняття, що вербалізується родовим терміном. Розширити комплементарну антонімічну пару за рахунок нейтрального члена не можна [11, с. 218], наприклад, heterozygote – homozygote, hyperploid – hypoploid, unicellular – multicellular, multigenic — monogenic monogenic, eukaryote – prokaryote, codon – anticodon.

4) конверсівні (векторні) антоніми пов'язані з виразом протилежної спрямованості дій, процесів або ознак. Такі антоніми ґрунтуються на логічно протиставлених поняттях. Вони мають усі семантичні характеристики комплементарних антонімів, які доповнюються лише наявністю спрямування, тому їх повним правом можна вважати різновидом останніх [9, с. 8], наприклад: anticlinal – periclinal, forward mutation – reverse mutation, direct organogenesis – indirect organogenesis, direct embryogenesis – indirect embryogenesis.

Ця класифікація дає підстави стверджувати, що в досліджуваній термінології найширше представлені антонімічні відношення контрадикторного і значно рідше – комплементарного, контрарного та конверсівного типу.

Відповідно до структури, або за планом вираження антоніми англомовної термінології сфери біотехнології поділяємо на різнокореневі та спільнокореневі антонімічні пари. У різнокореневих антонімах значення протилежності реалізується шляхом семантичного протиставлення різнокореневих морфем. Прикладами цього типу антонімії слугують такі антонімічні пари: vegetative – sexual, anneal – denature, antagonism – synergism, dominant recessive, to decelerate to accelerate.

Спільнокореневі антоніми в досліджуваній термінології реалізуються таким чином: 1) шляхом використання парних полярних префіксів: codon – anticodon, body – antibody, gen – antigen, virus – antivirus, oncogene – anti-oncogene, toxin – atoxin, sexual – asexual, coding – non-coding, aerobe — anaerobe, biotic – abiotic, euploid – aneuploid; 2) шляхом творення складних слів: heterozygote – homozygote, hyperploid – hypoploid, unicellular – multicellular, multigenic — monogenic, eukaryote – prokaryote.

Наш аналіз дає підстави стверджувати, що спільнокореневі антоніми в досліджуваній термінології представлені значно більшою кількістю пар, ніж різнокореневі.

Ядром біотехнологічної терміносистеми є антонімічні терміни-словосполучення з протиставлюваними значеннями, які складаються з головного компонента і залежного. Зазвичай головним компонентом виступає іменник, який є виразником родового поняття цієї терміносистеми. Залежні компоненти представлені прикметниками й дієприкметниками та виражають протилежні ознаки родового поняття. Серед таких термінів двокомпонентні утворення становлять найбільшу групу: forward mutation – reverse mutation, direct organogenesis – indirect organogenesis, determinate growth – indeterminate growth, organized growth – unorganized growth, direct embryogenesis – indirect embryogenesis, template strand – non-template strand, dominant oncogene – recessive oncogen, bound water – free water, vegetative propagation – sexual propagation, recessive allele — dominant allele.

Висновки. Отже, антонімія в терміносистемі біотехнології виконує функцію систематизації, за допомогою якої дається вичерпна характеристика понять, явищ, процесів біотехнологічної сфери. Аналіз біотехнологічних термінів-антонімів англійської мови на семантичному рівні свідчить про наявність контрадикторних, контрарних, комплементарних та конверсівних антонімічних відношень. Терміни-антоніми контрадикторного типу, утворені за допомогою заперечних префіксів, в досліджуваній термінології представлені значно ширше, ніж інші типи. Встановлено, що в термінології сфери біотехнології переважають спільнокореневі антоніми. З результатів дослідження очевидно, що найбільш регулярними є двокомпонентні словосполучення.

Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у вивченні інших системних зв'язків в термінології сфери біотехнології – полісемію, омонімію, гіпонімію в їх функціональному та когнітивному аспектах.

Список використаних джерел

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

2. Васильева С. Л., Мымрина Д. Ф. Мотивированность терминов сферы биотехнологий. Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. № 9 (51): в 2-х ч. Ч. 1. С. 52-55.

3. Даниленко В. П. *Русская терминология:*

опыт лингвистического описания. Москва : Наука, 1977. 246 с.

4. Книшенко Н. Особливості прояву відношень антонімії в системі сучасної дорожньо-будівельної термінології. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології».* 2012. № 733. С. 107-109.

5. Ковкіна Є. Антонімія у термінологічній системі криміналістики. *Вісник Харк. нац. ун-ту. Серія «Філологія».* 2012. № 1014 (65). С. 18-21.

6. Колган О. Антонімія української гірничої термінології. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології».* 2008. № 620. С. 53-56.

7. Котелова Н. З. К вопросу о специфике термина. *Лингвистические проблемы научно-технической терминологии.* Москва: Наука, 1970. С. 122-126.

8. Кудинова Т. А. *Структурно-семантические особенности многокомпонентных терминов в подъязыке биотехнологий (на материале русского и английского языков): автореф. дис. … канд. филол. наук: спец. 10.02.19 – теория языка*. Орел, 2006. 21 с.

9. Лепеха Т. В. *Лексико-семантичні та словотвірно-структурні особливості судово-медичної термінології : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова».* Дніпропетровський державний університет, 2000. 19 с.

10. Новиков Л. А. Семантический анализ противоположности в лексике. *Избранные труды. Т. 1: Проблемы языкового значения.* Москва: Изд-во РУДН, 2001. С. 17–337.

11. Одинокова Г. И. К вопросу о типах антонимических противоположностей в терминологии. *Междунар. Бодуэновские чтения: И. А. Бодуэн де Куртенэ и соврем. проблемы теорет. и прикладн. языкознания (Казань, 23–25 мая 2006 г.): труды и матер.: в 2 т. /* Казан. гос. ун-т; под общ. ред. К.Р. Галиуллина, Г.А. Николаева. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. Т.2. С. 217-219.

12. Петрина О. С. Антонімічні відношення у терміносистемах банківської сфери (на матеріалі англійської та української мов). *Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, серія Філологічні науки (мовознавство).* Дрогобич, 2015. № 4. С. 138-145.

13. Процик М. Антонімічні відношення в українській видавничій термінології. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології».* 2006. № 559. С. 293-295.

14. Рогач Л. Semantic phenomena characterizing English terminology of biotechnology. *Сучасні дослідження з іноземної філології.* 2019. Вип. 17. С. 112-120.

15. Романова О. Антонімічні відношення в українській швацькій термінології. Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». 2012. № 733. С.149-154.

16. Саламаха М. Я. Синонімічні відношення в англомовній термінології сфери охорони довкілля. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Германська філологія, 2013. № 653. С.127-133.

17. Сиротіна О. О. Антропоморфна метафора в англійській терміносистемі біотехнології. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Серія «Філологія».* 2020. Вип. 84. С. 62-65.

18. Сиротина Е. А. Синонимические отношения в англоязычной терминологии сферы биотехнологии. *Studia Humanitatis,* 2020.

19. Татаринов В.А. *Общее терминоведение: энциклопедический словарь*. Москва : Московский лицей, 2006. 526 с.

20. *Українська мова: енциклопедія.* Русанівський В. М., Тараненко О. О., Зяблюк М. П. та ін.]. 3-тє вид., зі змінами і доп. Київ : Укр. енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2007. 856 с.

21. Федонюк В. Про терміносистему в період становлення науки. *Збірник наукових праць «Проблеми української термінології».* Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2006. С. 19-21.

22. Фурсова Л. І. Особливості антонімічних відношень у сучасній англійській економічній субмові (парадигматичний аспект). *Вісник Житомирського державного університету. Філологічні науки.* Житомир, 2008. Вип. 39. С. 222-226.

23. Халіновська Л. А. Явище антонімії в авіаційній термінології. Науковий вісник Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2010. С. 366-369.

24. Цаголова Р. С. Лексико-семантические особенности политико-экономической терминологии Москва: МГУ, 1985. 146 с.

25. Черненко І. Антонімічні відношення в українській термінології туризму. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології».* 2010. № 675. С. 183-186.

26. Южакова О. Антонімічні відношення у науково-технічному тексті (на матеріалі термінології холодильної техніки). Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». 2006. №59. С. 141-149.

27. Gainutdinova A. Z., Mukhtarova A. D. Structural and semantic features of multicomponent terms in the field of biotechnology. *EurAsian Journal of Biosciences*. 2019. Vol. 13 (2). P. 1463-1466.

28. Jones S., Murphy M. L., Paradis C., Willners C. *Antonyms in English. Construals,*

Constructions and Canonicity. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.170 p.

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

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

31. Myshak E. Classification of English biotechnological terminology. *Euromentor Journal-Studies about education*, 2018. 9(03). P. 90-99.

32. Sirotin Alexey Multi-component English terms of biotechnology sphere. *Cogito-Multidisciplinary Research Journal*, 2017. 3. P.78-86.

33. Syrotina E. Linguocognitive aspect of metaphorization in the English language terminology of biotechnology sphere. *Cogito-Multidisciplinary Research Journal*, 2021, 2, 202-212.

References

1. Vasil'yeva, S. L. (2015). Morfologicheskiye osobennosti odnokompo-nentnykh terminov sfery biotekhnologiy v russkom i angliyskom yazykakh [Morphological features of single-component terms in the sphere of biotechnology in Russian and English]. *Filologicheskiye nauki. Voprosy teorii i praktiki*. Tambov: Gramota, 2 (44), P.2, 51-54.

2. Vasil'yeva, S. L., Mymrina, D. F. (2015). Motivirovannost' terminov sfery biotekhnologiy [Motivation of the terms of the sphere of biotechnologies]. Philology. Theory & Practice. No. 9 (51): in 2 parts, Part I. P. 52-55.

3. Danilenko, V. P. (1977). Russkaya terminologiya: opyt lingvisticheskogo opisaniya [Russian terminology: experience of linguistic description]. Moscow: Nauka, 246.

4. Knyshenko, N. (2012). Osoblyvosti proyavu vidnoshen' antonimiyi v systemi suchasnoyi dorozhn'o-budivel'noyi terminolohiyi [Peculiarities of manifestation of antonymy relations in the system of modern road-building terminology]. Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology", 733, 107-109.

5 Kovkina, E. (2012). Antonymy in the terminological system of criminology. *Bulletin of Kharkiv National University Series "Philology"*, 1014 (65). C. 18-21.

6. Kolhan, O. (2008). Antonimiya ukrayins'koyi hirnychoyi terminolohiyi [Antonymy of Ukrainian mining terminology]. Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology". 620, 53-56.

7. Kotelova, N. Z. (1970). K voprosu o spetsifike termina [To the question of the specifics of the term]. Lingvisticheskiye problemy nauchno-tekhnicheskoy terminologii [Linguistic problems of scientific and technical terminology]. Moscow: Nauka, 122-126.

8. Kudinova, T. A. (2006). *Strukturno-semanticheskiye osobennosti mnogokomponentnykh terminov v pod"yazyke biotekhnologiy (na materiale russkogo i angliyskogo yazykov) [Structural and semantic features of multicomponent terms in the sublanguage of biotechnology (based on the Russian and English languages]: avtoref. dis. … kand. filol. nauk: spets. 10.02.19 – teoriya yazyka.* Orel, 21 p.

9. Lepekha, T. V. (2000*). Leksyko-semantychni ta slovotvirno-strukturni osoblyvosti sudovo-medychnoyi terminolohiyi [Lexico-semantic and word-forming-structural features of forensic terminology]:* avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. filol. nauk: spets. 10.02.01 «Ukrayins'ka mova». Dnipropetrovsk State University, 19.

10. Novikov, L. A. (2001). Semanticheskiy analiz protivopolozhnosti v leksike. Izbrannyye trudy. [Semantic analysis of opposition in vocabulary. Selected Works]. Vol. 1: Problemy yazykovogo znacheniya [Problems of linguistic meaning]. Moscow: Izd-vo RUDN, 17-337.

11. Odinokova, G. I. (2006). K voprosu o tipakh antonimicheskikh protivopolozhnostey v terminologii [To the question of the types of antonymic opposites in terminology]. III Mezhdunar. Boduenovskiye chteniya: I. A. Boduen de Kurtene i sovrem. problemy teoret. i prikladn. yazykoznaniya (Kazan', 23-25 maya 2006 g.): trudy i mater.: v 2 t. / Kazan. gos. un-t; pod obshch. red. K.R. Galiullina, G.A. Nikolayeva. Kazan': Izd-vo Kazan. un-ta. Vol.2, 217-219.

12. Petryna, O. S. (2015). Antonimichni vidnoshennya u terminosystemakh bankivs'koyi sfery (na materiali anhliys'koyi ta ukrayins'koyi mov) [Antonymic relations in the terminological systems of the banking sphere (on the material of English and Ukrainian languages)]. Naukovyy visnyk Drohobyts'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka, seriya Filolohichni nauky (movoznavstvo) [Scientific Bulletin of Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko, series Philological Sciences (Linguistics)]. Drohobych, 4, 138-145.

13. Protsyk, M. (2006). Antonimichni vidnoshennya v ukrayins'kiy vydavnychiy terminolohiyi [Antonymous relations in Ukrainian publishing terminology]. Visnyk Nats. un-tu «L'vivs'ka politekhnika». Seriya «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» [Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology']. No.559, 293-295.

14. Rohach, L. V. (2019). Semantic Phenomena Characterizing English Terminology of Biotechnology. *Modern research in foreign philology*. Vol.17. 112-120.

15. Romanova, O. (2012). Antonimichni vidnoshennya v ukrayins'kiy shvats'kiy terminolohiyi [Antonymous relations in Ukrainian

sewing terminology]. Visnyk Nats. un-tu «L'vivs'ka politekhnika». Seriya «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» [Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology"], 733, 149-154.

16. Salamakha, M. Ya. (2013). Synonimichni vidnoshennya v anhlomovniy terminolohiyi sfery okhorony dovkillya [Synonymous relations in English terminology of environmental protection]. Naukovyy visnyk Chernivets'koho natsional'noho universytetu imeni Yuriya Fed'kovycha. Hermans'ka filolohiya [Germanic Philology Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University], 653, 127-133.

17. Syrotina, O. O. (2020). Anthropomorphic metaphor in the English terminology of biotechnology]. Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Series "Philology", Vol. 84, P. 62-65.

18. Syrotina, O. O. (2020). Synonymic relations in the English language terminology of biotechnology field. *Studia Humanitatis.*

19. Tatarinov, V. A. (2006). Obshcheye terminovedeniye: entsiklopedicheskiy slovar'[General terminology: an encyclopedic dictionary]. Moscow: Moskovskiy litsey, 526.

20. Ukrayins'ka mova: entsyklopediya [Ukrainian language: encyclopedia]. Rusanivs'kyy, V. M., Taranenko, O. O., Zyablyuk, M. P. ta in.] (2007). 3-tye vyd., zi zminamy i dop. Kyiv : Ukr. entsyklopediya im. M. P. Bazhana, 856.

21. Fedonyuk, V. (2006). Pro terminosystemu v period stanovlennya nauky [About the terminological system in the period of formation of science]. Zbirnyk naukovykh prats' «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» [Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology"]. L'viv: Nats. un-t «L'vivs'ka politekhnika», 19-21.

22. Fursova, L. I. (2008). Osoblyvosti antonimichnykh vidnoshen' u suchasniy anhliys'kiy ekonomichniy submovi (paradyhmatychnyy aspekt) [Peculiarities of antonymous relations in modern English economic sublanguage (paradigmatic aspect)]. Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu. Filolohichni nauky Zhytomyr, 39, 222-226.

23. Khalinovs'ka, L. A. (2010). Yavyshche antonimiyi v aviatsiyniy terminolohiyi [The phenomenon of antonymy in aviation terminology]. Naukovyy visnyk Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrayinky [Scientific Bulletin of Volyn. nat. un-tu by Lesya Ukrainka], 366-369.

24. Tsagolova, R. S. (1985). Leksiko-semanticheskiye osobennosti politiko-ekonomicheskoy terminologii [Lexical and semantic features of political and economic terminology]. Moscow: MGU, 146.

25. Chernenko, I. (2010). Antonimichni vidnoshennya v ukrayins'kiy terminolohiyi turyzmu [Antonymous relations in the Ukrainian terminology of tourism]. Visnyk Nats. un-tu «L'vivs'ka politekhnika». Seriya «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» [Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology"]. No. 675, 183-186.

26. Yuzhakova, O. (2006). Antonimichni vidnoshennya u naukovo-tekhnichnomu teksti (na materiali terminolohiyi kholodyl'noyi tekhniky) [Antonymic relations in the scientific and technical text (based on the terminology of refrigeration equipment)]. Visnyk Nats. un-tu «L'vivs'ka politekhnika». Seriya «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» Seriya «Problemy ukrayins'koyi terminolohiyi» [Bulletin of the National Lviv Polytechnic University. Series "Problems of Ukrainian terminology"]. No.59, 141-149.

27. Gainutdinova, A. Z., Mukhtarova, A. D. (2019). Structural and semantic features of multicomponent terms in the field of biotechnology. *EurAsian Journal of Biosciences.* Vol. 13 (2). P. 1463-1466.

28. Jones, S., Murphy, M. L., Paradis, C., Willners, C. (2012). *Antonyms in English. Construals, Constructions and Canonicity.* Cambridge: Cambridge University Press, 170.

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

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

31. Myshak, E. (2018). Classification of English biotechnological terminology. *Euromentor Journal-Studies about education*, 9(03), P.90-99.

32. Syrotin, Alexey (2017). Multi-Component English Terms of Biotechnology Sphere. Cogito. Multidisciplinary Research Journal, Vol. 9, No 3, P. 78-86.

33. Syrotina, E. (2020). Linguocognitive aspect of metaphorization in the English language terminology of biotechnology sphere. Cogito-Multidisciplinary research Journal, No. 2, P. 202-212.

ANTONYMY IN PARADIGMATIC RELATIONS OF THE ENGLISH TERMINOLOGY IN THE BIOTECHNOLOGY FIELD

O. O. Syrotina

Introduction. *The terminology of biotechnology is a relatively new area of linguistic research that requires comprehensive scientific study. The study, classification, description of terms that emerge in new fields of knowledge, which undoubtedly includes biotechnology, is one of the relevant areas of modern*

© О. О. Сиротіна

linguistic research, which led to the emergence of numerous works by linguists. It should be emphasized that the study of English terminology in the field of biotechnology is no longer at an early stage. Numerous works testify to the relevance of the study of the language of biotechnology, which have recently paid some attention to this problem.

However, despite the large number of scientific papers devoted to the study of English terminology of biotechnology, the phenomenon of antonymy, characteristic of its terms, has not yet been the subject of a separate study. The lack of comprehensive coverage of antonymous connections in the biotechnological vocabulary determines the relevance of the study.

***The purpose of the article is** to investigate the phenomenon of antonymy in the context of paradigmatic relations in the terminology of the biotechnological sphere.*

Objectives of the study: 1) to identify antonymous pairs in the terminology of biotechnology; 2) classify antonyms according to paradigmatic components; 3) to find out the semantic structure of antonyms; 4) analyze the ways of creating antonyms.

***Materials and methods of research.** The source base of the work were texts from scientific literature in English (publications of scientific journals, materials of the Internet) and biotechnological dictionaries. During the analysis we relied on the methods of continuous sampling of language material, classification, definition and comparative analysis.*

***Results of the research.** The author focuses on the generalization of theoretical views on the essence of the phenomena of antonymy in terminology in general. The example of terminological units in the field of biotechnology shows the peculiarities of the use of antonymous units in English. Antonymous pairs and series are selected for analysis. Antonyms of the studied terminology are classified according to several criteria; 1) by conceptual and semantic connections; 2) according to the plan of expression. The structure, composition and semantic types of antonyms are analyzed. According to the semantic criterion, i. e. conceptual-semantic connections (depending on the type of opposite), antonyms were divided according to the classification of antonyms developed by V. Tatarinov, who distinguishes the following types of antonyms: contrarian, contradictory, complementary and conversion. This classification gives grounds to assert that in the studied terminology the antonymous relations of the contradictory and much less often of the complementary, counter and convertible types are most widely represented. According to the structure, or according to the plan of expression of the antonyms of the English biotechnology terminology is divided into multi-rooted and common-rooted antonymous pairs.*

***Conclusions.** It is concluded that antonymy in the terminology of biotechnology performs the function of systematization, which provides a comprehensive description of concepts, phenomena, processes of the biotechnology field. Analysis of biotechnological terms-antonyms of the English language at the semantic level indicates the presence of contradictory, contraral, complementary and convertible antonymous relations. Terms-antonyms of the contradictory type, formed with the help of negative prefixes, are presented in the studied terminology much more widely than other types. It is established that in the terminology of the field of biotechnology cognate antonyms predominate, and the most regular are two-component phrases.*

***Keywords:** terminology, biotechnology sphere, antonymy, semantic types, structural types, paradigmatic relations.*

© О. О. Сиротіна