TEXTUAL ANALYSIS OF COHESIVENESS MARKS IN FOOD ENGINEERING DISCOURSE

Alice Iuliana ROŞU,
Stefan cel Mare University of Suceava, Romania

Abstract: Having in view the importance of textual analysis in terms of text comprehension, the present study aims to achieve a detailed classification of the most important cohesiveness elements provided by examples from different types of food engineering texts: specialized, didactic and popularization ones.

Keywords: cohesiveness, explicit connection, food engineering discourse, textual analysis, textual standards

Coeziunea presupune o conexiune explicită, actualizată la nivel microstructural, care depinde de cotext şi a cărei dimensiune dominantă este cea sintactică, structurală. Celălalt standard al textualităţii, *coerenţa*, realizează o conexiune implicită, actualizată la nivel macrostructural, care depinde de context, dimensiunea ei dominantă fiind cea semantică.

Din moment ce un text nu este doar o înşiruire de fraze fără organizare, cercetătorii consideră că această înşiruire este determinată să funcţioneze într-un tot unitar de către coerenţă şi coeziune. Astfel, maniera în care cele două standarde ale textualităţii conferă textului comprehensiune aparţine *lingvisticii textuale*, în termenii lui J.M.Adam, *pragmaticii textuale*. Opinia generală este aceea conform căreia coerenţa se sprijină pe coeziune, deci pe modul în care sunt înlănţuite frazele pentru a forma un text şi pe elemente contextuale, specifice fiecărui gen de discurs în parte. Coerenţa presupune un grad de acceptabilitate, întrucât acelaşi text poate fi coerent raportat la un gen discursiv, însă incoerent, dacă genul discursiv se schimbă. Astfel, analiza coeziunii textuale presupune analiza unor diverse elemente lingvistice ca: elementele prin care este realizată reluarea, elipsele, conectorii pragmatici şi organizatorii textuali, elementele segmentării textuale, dar şi procesele inferenţiale şi progresia tematică. Aceste mărci ale coeziunii corespund, în linii mari celor patru meta-reguli de coerenţă propuse de Charolles:[1]

1. metaregula de repetiţie – stipulează că odată introdus un subiect în discurs, se vorbeşte despre acel subiect;
2. metaregula de progresie – prevede spunerea în mod permanent de lucruri noi despre subiectul introdus, aportul semantic fiind permanent reînnoit;
3. metaregula de non-contradicţie – coerenţa unui text este condiţionată de neexprimarea unui termen presupus sau dedus din contextul anterior;
4. metaregula de relaţie – coerenţa unui text este condiţionată şi de relaţionarea faptelor prezentate astfel încât să corespundă cu legăturile lor în lumea reală.

[1]Vezi Jacques Moeschler, Anne Reboul, *Pragamatica discursului*, p.59.

În opinia lui Moeschler şi Reboul primele două metareguli sunt specifice discursului deoarece corespund regulii reluării, repetiţiei şi dinamicii textului, în timp ce ultimele două reguli „par să lege mai degrabă conţinuturi decât fraze", astfel nefiind proprii discursului. De altfel, în concepţia celor doi cercetători nu există o legătură între prezenţa mărcilor coeziunii unui text şi coerenţa acelui discurs[2]. Având în vedere şi această opinie, considerăm că există şi texte incoerente ce conţin mărci ale coeziunii textuale, însă pentru a le deosebi pe acestea de textele coerente se face apel la competenţa discursivă a receptorului.

După Daniela Rovenţa-Frumuşani, coeziunea reprezintă un tip de conexiune explicită care se realizează la nivelul sintaxei intra şi interpropoziţionale[3], determinând modalitatea de organizare a structurii de suprafaţă a textului. Plecând de la analizele pertinente ale mijloacelor de realizare a coeziunii efectuate de Halliday&Hasan, de Beaugrande, de Beaugrande& Dressler, Roger T.Bell, J.M.Adam, ne propunem să realizăm o clasificare proprie detaliată a celor mai importante mărci coezive, susţinută de exemple extrase din diverse tipuri de texte de industrie alimentară: de specialitate, didactice şi de vulgarizare. Deşi conceptele operatorii nu sunt inovative, aportul inovativ al lucrării rezidă în distribuţia diferită, şi, după opinia noastră, mai eficientă, a mărcilor şi mijloacelor coezive. Prin urmare, ne vom îndrepta atenţia asupra următoarelor aspecte: recurenţa (1), co-referinţa (2), hiponimia şi hiperonimia (3), elipsa (4), joncţiunea (5) şi progresia tematică (6).

1. Recurenţa

Recurenţa constă în repetiţia directă a unor cuvinte sau expresii. Elementele pot avea referent identic sau diferit, ceea ce condiţionează activarea unui conţinut conceptual corespunzător. Prin repetarea unor elemente, discursul este mai legat, decurge mai logic şi este uşor de urmărit. Recurenţa este motivată de nevoia de stabilitate şi de economie a textului, deşi se impune o limită a frecvenţei cu care se repetă un anumit element. În caz contrar, rezultatul este un text anost, cu un grad redus de informativitate.

Deşi repetiţia unor expresii de suprafaţă cu acelaşi conţinut conceptual şi acelaşi referent este specifică mai ales limbii vorbite, spontane, în textul ştiinţific, (de inginerie alimentară, în cazul nostru), folosirea termenilor de specialitate trebuie să fie constantă, pentru a asigura receptarea şi însuşirea corectă a mesajului. Repetiţia este justificată în acest caz mai ales la nivelul textului didactic şi contribuie la realizarea preciziei discursului ştiinţific.Recurenţa este foarte importantă în determinarea relaţiei dintre informaţia veche şi cea nouă, caz în care coeziunea textuală este asigurată prin tematizare. Elementul repetat de mai multe ori, imediat sau la distanţă, reprezintă, de regulă, tema secvenţei de discurs. Astfel, tema secvenţei în (1) o constituie „ astrovirusurile", în (2) „moleculele mici, organice, hidrofile"

(1) *Grupa astrovirusurilor*, care au suprafaţă stelată (5-6 stele), produc hepatita de tip II. (...) *Astrovirusurile*se regăsesc în carnea de curcan şi de raţă, dar mai ales în

[2]*Ibidem*, p.63.

[3]D. Rovenţa-Frumuşani, *Analiza discursului. Ipoteze şi ipostaze*, Editura Tritonic, Bucureşti, 2004, p.89, limitează coeziunea la sintaxa intrapopoziţională.

ficatul provenit de la păsările infectate. *Astrovirusurile* provoacă gastroenterite la copii sub 7 ani şi la adulţi, simptomele dezvoltându-se după 24-36 ore de la ingestia de carne infectată şi constând în febră, diaree ,vomizări. (*BMPC*:319)

(2) Prin difuzie facilitată se transportă şi *moleculele mici, organice, hidrofile*. Canalele membranare prin care se transportă *aceste molecule* sunt formate din proteine transmembranare, fiind posibil caaceste proteine să sufere modificări conformaţionale la trecerea *moleculelor respective*, mecanismul putând fi asimilat ca interacţiunea enzimă-substrat. (*BMPC*:214)

Dintre tipurile de recurenţă cele mai utilizate pentru realizarea coeziunii textuale (recurenţa parţială, paralelismul sintactic, anadiploza, chiasmul, laitmotivul şi anumite structuri atributive) ne vom ocupa de cele de care face uz frecvent limbajul ingineriei alimentare.

Anadiploza constă în repetarea unui cuvânt sau a unei expresii de la sfârşitul unei unităţi sintactice, la începutul celei următoare:

(1) Majoritatea matrix metal-proteinazelor sunt secretate de celule ca *proenzime.Proenzimele*, pentru a deveni complet active, necesită activare prin proteoliză controlată, care conduce la pierderea propeptidei de la domeniul catalitic al enzimei. (*BMPC*:183)

(2) S-a sugerat iniţial că cele două activităţi pot fi catalizate de situsuri distincte ale enzimei, atunci când anticorpii inhibă activitatea APL 2, dar nu şi activitatea *lizofosfolipazei. Lizofosfolipazele* îndepărtează acidul gras secundar din fosfolipid.*(BMPC*:161)

(3) Bulele mici şi translucide de CO_2 care se degajă din masa vinului produc *„perlarea. Perlarea şi spumarea* sunt caracteristici de bază ale vinurilor spumante. (*CAV*:647)

(4) Distilarea fracţionată constă dintr-o succesiune de evaporări şi condensări de-a lungul unei coloane de distilare, în care o parte din lichidul rezultat prin condensarea vaporilor este recirculat sub denumirea de *reflux.Refluxul* circulă de sus în jos în sens invers cu vaporii şi realizează schimbul de căldură cu aceştia. (*CAV*:586)

Structurile atributive[4] presupun repetarea, fără articol, a unui substantiv sau grup nominal, putând-se actualiza în două forme: fie în ***schema x, x care...***

(5) În perioada îndelungată de depozitare şi condiţionare a vinurilor, conţinutul în unii cationi minerali poate să crească, cauzând *fenomene nedorite* în vin, *fenomene care* duc la casările metalice şi cele de instabilitate fizico-chimică a vinului. (*CAV*:831)

(6) Cele mai reputate vinuri spumante sunt cele care se produc în *regiunea viticolă* Champagne, *regiune care* e cunoscută pentru soiurile Chardonnay, Pinot noir şi Pinot meunier. (*CAV*:892)

şi în ***schema x, x în care*** ...

[4]Vezi *Gramatica limbii române*, vol.II, *Enunţul*, Editura Academiei Române, Bucureşti, 2005, p.764.

(7) Pentru echilibrarea balanţei, plasăm alături de picnometru, greutăţile „p" necesare

Masa picnometrului gol =p+m

unde: m= masa aerului din picnometru, care se stabileşte prin înmulţirea volumului picnometrului [...]. (*CAV*:383)

(8) Reacţia pune valoarea p H-lui după dezacidificare, în legătură cu aciditatea totală şi acizii salifiaţi, *reacţie unde* S= alcalinitatea cenuşii, T= aciditatea totală a vinului, pK= constanta de aciditate. (*CAV*:619)

Spre deosebire de exemplele (5) şi (6) unde structurile atributive sunt introduse de pronumele relativ *care*, fără a fi precedat de prepoziţie, în exemplele (7) şi (8) conectorul care leagă enunţurile este adverbul pronominal relativ unde, având sensul „în care" (*reacţie în care*...). Cel din urmă tip de schemă este mult mai frecvent actualizat în discursul ingineresc specializat şi didactic decât primul tip, cu precădere în formulele de calcul şi în demonstraţii:

(9) Se calculează variaţia presiunii aerului asupra flaconului tară $dT=T_1-T_0$

unde T_0= masa iniţială a flaconului tară

T_1= masa flaconului în momentul determinării. (*CAV*:384)

În toate exemplele de mai sus, elementul recurent a păstrat aceeaşi referinţă, continuând să desemneze aceeaşi entitate în universul textual, ceea ce înseamnă că *recurenţa lexicală*, realizată prin repetarea aceluiaşi termen sau sintagmă, se corelează cu *recurenţa conceptuală*, realizată prin repetarea aceluiaşi conţinut conceptual[5]. Există şi situaţii în care această corelare nu se realizează, elementul repetat având aceeaşi formă, dar conţinutul conceptual diferit, însă această manifestare nu este semnificativă în cazul discursului analizat.

Recurenţa parţială implică repetarea cuvântului de bază, dar prin schimbarea valorii lexico-gramaticale, trecerea acestuia într-o altă categorie lexico-gramaticală, ca în exemplele următoare:

(10) ***Gradul de ecranare*** diferă după modul în care este legat protonul în moleculă. De exemplu, în alcool etilic (CH_3-CH_2OH) ***cel mai puternic ecranaţi*** sunt protonii din grupele CH_3 şi CH_2. (*CAV*: 674)

(11) ***Filtrarea*** vinului se poate face după 8-10 zile de la aplicarea tratamentului.Verificarea dacă vinul a fost bine ***filtrat*** se face prin trecerea pe o hârtie de filtru de laborator. (*CAV*:552)

(12) Pentru îndepărtarea excesului de ioni de sulfat de amoniu care interferează, se face ***dializa*** fracţiunii purificate. Extractul enzimatic este ***dializat*** prin membrană celulozică. Probele ***dializate*** se conservă prin congelare cu azot lichid. (*CAV*:678)

În exemplul (10) cuvântul de bază este repetat prin înlocuirea sintagmei nominale *grad deecranare* cu forma adjectivală de superlativ *cel mai puternic ecranaţi*, în timp ce în (11) fenomenul este invers: conţinutul semantic al substantivului *filtrare*(provenit din infinitivul lung al verbului *a filtra*) este repetat

[5] Vezi de Beaugrande &Dressler, *op.cit*., p.38.

sub forma participiului *filtrat*, iar în (12) cuvântul de bază este repetat prin înlocuirea substantivului *dializa* cu forma verbală participială *dializat* şi adjectivul *dializate*.

2. Coreferinţa

Dacă referinţa este relaţia dintre elementele de expresie şi obiectele, evenimentele sau situaţiile din lumea reală pe care le desemnează, *coreferinţa*, în sens larg, presupune folosirea expresiilor alternative într-un text pentru adesemna aceeaşi entitate a lumii textuale. În sens restrâns, formele coreferente sunt acele forme lipsite de înţeles de sine stătător care trebuie raportate la elementele apărute anterior în text pentru a fi interpretate semantico-referenţial.

Pentru a evidenţia mijloacele de realizare a coreferinţei în textul de industrie alimentară vom analiza mai întâi *parafraza* şi *sinonimia*, întrucât aceste tipuri sunt frecvent utilizate în discursul ingineresc studiat şi sunt legate de procedeul analizat mai sus, ele putând fi interpretate şi ca forme de recurenţă (nu a expresiei, ci a conţinutului conceptual).

Parafraza constă în repetarea conţinutului, însoţită de schimbări în planul expresiei, după cum indicăfragmentele următoare:

(13) În ceea ce priveşte *bacteriile patogene*, tabelul 7.1 prezintă domeniul de temperaturi optime şi minime pentru *genurile cele mai comune*. Specia *Listeria monocytogenes* este capabilă să se dezvolte în condiţii de refrigerare (5^0C). (*BMPC*:243)

(14) *Inducerea alterării* este sesizabilă prin *modificarea caracteristicilor senzoriale*. *Modificările de culoare şi miros* sunt datorate unor metaboliţi produşi de bacteriile lactice homo şi heterofermentative, prin *metabolizarea* glucozei, ribozei şi a glicerolului, *proces* dependent de disponibilitatea oxigenului, concentraţia de substrat şi pH. (*BMPC:*181)

(15) Referitor la *speciile de mucegai* cu incidenţă în microbiota cărnii şi a produselor din carne, literatura de specialitate citează cel mai frecvent *pe cele aparţinândgenurilor Aspergillus* şi *Penicillium*, deoarece se consideră că *acestea* sunt cel mai larg răspândite în mediul înconjurător.*(BMPC*:220)

În cazul exemplelor de mai sus se parafrazează un singur concept („bacterii”, „alterare”, „specii de mucegai”), însă se pot parafraza şi structuri mai complexe, cum este cazul exemplului de mai jos, unde o succesiune întreagă deenunţuri asertive parafrazează o operaţie tehnologică, distilarea vinului:

(16) **Distilarea.**Clătim balonul cotat cu care s-a măsurat vinul, de patru ori cu câte 5 mL apă distilată, care se aduc în balonul sau barbotorul aparatului de distilare. Înainte de începerea distilării, neutralizăm aciditatea vinului, adăugând 10 mL suspensie de hidroxid de calciu 2 M. Introducem în balonul aparatului de distilare câteva granule de piatră ponce pentru uniformizarea fierberii. (*CAV*:382)

În cazul parafrazei, nu există întotdeauna certitudinea redării aceluiaşi conţinut, ceea ce aduce în discuţie sinonimia. În loc de a repeta aceleaşi cuvinte, pentru a da varietate textului, pot fi folosite sinonimele, acolo unde terminologia permite. Sinonimia apare

atunci când acelaşi complex de semnificaţii este redat prin forme lingvistice diferite. Formele lingvistice specializate, care intră în relaţie de sinonimie, trebuie să poarte şi să transmită, în comunicarea dintre specialişti, aceeaşi cunoaştere.Ea se dezvoltă în cazul textelor de industrie alimentară între termeni simpli, între sintagme specializate sau, cel mai frecvent, între termenii din limba comună şi cei ştiinţifici sau între termeni şi sintagme[6]. În funcţie de gradul de suprapunere a sferelor semantice ale elementelor analizate, se disting mai multe raporturi posibile. Astfel, suprapunerea totală a semnificaţiilor este caracteristică situaţiilor de sinonimie totală, care, având în vedere monosemantismul elementelor lexicale specializate, este firesc să caracterizeze relaţiile de echivalenţă semantică ale termenilor ştiinţifici şi tehnici. Fenomenul de sinonimie totală în limbajul analizat este explicabil prin factorul etimologic, existenţa şi ocurenţa termenilor populari şi a celor specializaţi în cadrul lexicului specializat şi se manifestă cu predilecţie în cazul:

(a) denumirilor de elemente şi de substanţe chimice:

mercur (din latină *mercurius*)/ *hidragir* (din greacă)/*argint viu* (denumirea populară); *cupru* (din latină cuprum)/ *aramă* (denumirea populară); *natriu /potasiu;edulcorant* (din franceză *edulcorant)=îndulcitor* (limba comună)

(b) denumirilor de aditivi alimentari:*betainǎ= roşu de sfeclă=(E 163), ester etilic al acidului beta-apocarotenoic=L-orange 9=E160, coşenila=carmină=acid carminic=E120, extractul de annato=annato=rucu=bixină=norbixină=E 160 b, curcumina=galben natural C1-3=galben de Curcuma=diferoilmetan;*

(c) denumirilor de operaţii tehnologice: *etanşare= închidere ermetică*, *blanşare/ opărire, uscare=esicare, electrostimularea carcaselor= stimularea electrică a carcaselor;*

(d) denumirilor de substanţe şi compuşi: *glicină/glicol/acid α-aminoacetic*, *glucide/hidraţi de carbon/zaharuri;*

(e) denumirilor de vitamine: *B_1=tiamina, vitamina C= acidul ascorbic, vitamine P=bioflavone, vitamina E= tocoferoli, vitamina D=calciferoli.*

Termenii simpli sunt cei mai dispuşi la a forma relaţii de sinonimie parţială care implică existenţa unor raporturi suplimentare de supraordonare (sau hiperonimie), de intersecţie şi mai rar, în cazul terminologiilor de incidenţă. Stabilirea exactă a tipului de raport care se stabileşte între sinonimele terminologice parţiale necesită intervenţia specialiştilor în domeniile respective.

Coenzimă/cofactor enzimatic; ciur oscilant/sită oscilantă; cristalizator/ vaporizator; calciferoli/vitaminele D; calcar (din fr. *calcaire*)/*piatră de var; gradient/factor/coeficient; oxidarea grăsimii/râncezirea grăsimii*

Sintagmele terminologice presupun un cumul de elemente de specificitate care, aparent, facilitează stabilirea tipului de raport existent între sinonimele parţiale.

*Rezistivitat*e (din fr.*resistivité*)/*rezistenţă specifică; celuloză /poliglucid macromolecular; vin spumos=vin efervescent*

[6]În întocmirea acestei liste, am consultat DEST, pentru realizarea seriilor sinonimice, şi NDU, pentru stabilirea etimologiilor.

Am considerat utilă scurta analiză a elementelor specializate ale terminologiei alimentare care manifestă relaţii de sinonimie, atât totală, cât şi parţială, deoarece în cazul discursului ingineresc alimentar, acest fenomen lingvistic este menit să contribuie la realizarea coeziunii şi totodată a clarităţii şi a exactităţii. Mai mult, sinonimia totală reprezintă tipul de relaţie de echivalenţă perfectă şi de dorit a se stabili între termeni, inclusiv prin prisma simplificării operării cu aceştia de către utilizatorii nespecializaţi. Precizia relaţiilor semantice dintre termeni necesită colaborarea specialiştilor, care posedă o cunoaştere superioară, mai complexă şi mai detaliată a realităţilor extralingvistice exprimate prin terminologii.

3. Hiperonimia şi hiponimia

O altă modalitate de a realiza coeziunea la nivelul textului o constituie utilizarea *hiperonimelor* şi a *hiponimelor* acestora. Pentru a se face referinţa la un cuvânt sau la o expresie anterior apărută în text, care are un sens mai specific (hiponim), se pot folosi hiperonimele care sunt termeni mai generali şi includ în sensul lor sensul hiponimelor.

Recunoscută ca o relaţie de incluziune a unui termen subordonat (numit *hiponim*) de către unul supraordonat (numit *hiperonim*), hiponimia este des întâlnită în lexicul specializat deoarece reprezintă o modalitate de ordonare lexicală. Hiponimia se concretizează în stabilirea unei ierarhii în care elementul supraordonat se numeşte *hiperonim*, iar cele subordonate au statut de *hiponim.*Relaţia stă la baza definiţiilor lexicografice şi a celor terminografice şi contribuie la formularea genului proxim şi a diferenţelor specifice deoarece este o relaţie *de incluziune* sau de *implicaţie unilaterală.*

Hiponimia se manifestă prin două modalităţi de realizare:

a) exprimare simplă (atât hiperonimul, cât şi hiponimul sunt lexicalizate printr-o singură unitate);

b) exprimare compusă (când hiperonimul sau hiponimele sunt lexicalizări sintagmatice).

În limbajul specializat al ingineriei alimentare se întâlnesc ambele modalităţi.La nivelul termenilor specializaţi, care denumesc concepte de bază, cum ar fi *siguranţă alimentară*, considerăm termenul *microorganisme* ca fiind hiperonim pentru *bacterii, drojdii, mucegaiuri,micotoxine,fungi, virusuri, paraziţi*. Aceasta deoarece *microorganisme* poate subordona toate variantele sintagmatice pe care le realizează termenul *bacterii*, precum şi toate lexicalizările care trimit către siguranţa alimentară a produselor.

Pentru cazul al doilea există două situaţii:

- hiperonimul este un termen simplu, iar hiponimele sunt realizări sintagmatice: pentru *bacterii*întâlnim hiponimele *bacterii de alterare gram-negative*, *bacterii de alteraregram-pozitive*, *bacterii patogene* etc.; pentru *virusuri* există hiponime de tipul *virusul herpesului*, *virusul rabic, virusul influenza, virusul poliomelitei, virusul febrei galbene* etc. În terminologia ingineriei alimentare, la fel ca şi în alte terminologii, elementul supraordonat,*hiperonimul*, are mai multe lexicalizări subordonate, numite *co-hiponime*, care, la rândul lor pot avea rol de *hiperonim*.

- atât hiperonimul, cât şi hiponimele sunt structuri compuse: pentru *bacterii de alterare gram-negative* se întâlnesc hiponimele *bacterii de alterare gram-negative*

aerobe, *cu formă cilindrică;bacterii de alterare gram-negative aerobe*, *cu formă cilindrică şi mobilitate*;*bacterii de alterare gram-negative aerobe*, *cu formă cilindrică, lipsite de mobilitate* etc.

În exemplul ce urmează, se dezvoltă o relaţie de hiponimie dublă, şi anume, hiponimul *bacteriile din genul Pseudomonas* este reluat prin hiperonimul *microorganisme,* acesta din urmă cuprinzându-l pe primul în sfera sa semantică, iar hiponimul *bacteriile gram-pozitive* este reluat prin hiperonimul compus *agenţi de alterare.*

(17) În carnea păstrată la temperaturi scăzute şi în condiţii de aerobioză, *bacteriile gram-negative* sunt principalele *microorganisme* responsabile de alterare, în timp ce *bacteriile gram-pozitive* sunt principalii *agenţi de alterare* a cărnii ambalate sub vid sau în atmosferă modificată. (*BMPC*:217)

Hiperonimele pot avea mai multe hiponime, la care ne putem referi folosind termenul de co-hiponime, după cum şi hiponimele pot avea la rândul lor hiponime, în raport cu care devin hiperonime, în funcţie de complexitatea sferei lor semantice.Astfel, în afară de *bacteriile gram-negative*, hiperonimul *microorganisme*, are ca hiponime şi *drojdii, mucegaiuri,micotoxine,fungi, virusuri, paraziţi,* toate acestea fiind co-hiponime. La rândul lui, hiponimul *bacteriile gram-negative* devine el însuşi hiperonim în raport cu genul *Pseudomonas*.

(18) Microbiota cărnii proaspete (în carcasă) este alcătuită aproape exclusiv din bacterii gram-negative cu formă cilindrică. [...] Bacteriile din Genul *Pseudomonas* sunt principalele bacterii gram-negative de alterare.(*BMPC*:215)

În general, hiponimul este cel care este întâi menţionat , în timp ce hiperonimul apare ulterior pentru a face referinţa la termenul mai specific, şi aceasta fiindcă întotdeauna hiponimul are un sens mai precis, mai relevant pentru mesajul textului decât hiperonimul corespunzător. Configuraţia obişnuită a textului cere folosirea mai întâi a termenului cu sens mai precis, urmat de termenul cu sens mai general.

În unele situaţii se poate apela la hiperonimie pentru a se evita sinonimia sau repetiţia. În tratatul din care a fost extras exemplul (19), după ce se prezintă bacteriile gram-pozitive şi bacteriile gram-negative, pentru desemnarea ambelor tipuri folosindu-se hiperonimul *bacterii de alterare*, atunci când se trece la descrierea următorului tip, drojdiile şi mucegaiurile, pentru a se preveni repetiţia este folosit hiperonimul sintagmei *bacterii de alterare*, şi anume, *microorganisme*:

(19) **Drojdiile şi mucegaiurile** sunt *microorganisme* cu incidenţă redusă în microbiota cărnii şi a produselor din carne. (*BMPC*:260)

Aceste tipuri de relaţii semantice, de hiponimie şi de hiperonimie, prezintă o ocurenţă relativ mare în limbajul ingineriei alimentare, cu predilecţie la nivel nominal, şi mai puţin la nivelul verbelor, sugerând că există o ordonare ierarhică a conceptelor lexicalizate prin intermediul unităţilor simple sau a structurilor complexe, la fel ca în alte domenii ştiinţifice.

4. Elipsa

Elipsa este un fenomen sintactic care constă în omisiunea din structura de suprafaţă a textului, a unui sau a mai multor componente subînţelese, fiind un mijloc de asigurare a coeziunii textului. Producerea elipsei evită repetiţiile supărătoare şi este legată de necesitatea de economie a limbajului, de simplificare şi de concizia exprimării. Componentele omise se pot recupera semantic prin reformularea sau reconstituirea construcţiei integrale iniţiale. În acest caz, se poate vorbi de *elipsă textuală* sau *anaforică*[7]. Din acest punct de vedere, există o asemănare între proforme şi elipsă, deoarece ambele implică referinţa la ceva menţionat anterior, deci ambele au funcţie anaforică. Diferenţa constă în stabilirea relaţiei de coreferinţă de către un cuvânt în cazul proformelor, în timp ce în cazul elipsei raportarea la antecedent se realizează prin intermediul unei absenţe.

Ca şi proformele, elipsa poate fi nominală, verbală sau propoziţională. Elipsa nominală se distinge ca frecvenţă la nivelul discursului analizat. Subiectele repetate pot fi suprimate dacă predicatele mai multor propoziţii sunt în relaţie cu acelaşi subiect, ducând la apariţia unor subiecte subînţelese (vezi *infra* (20) şi (21):

(20) Reacţia menţionată este foarte rapidă, dar Ø nu funcţionează mult timp, din cauza formării de acid lactic prin glicoliză anaerobă.(*BMPC*:213)

(21) Troponina este un heterotrimer, care este ataşat la un capăt al fiecărei molecule de tropomiozină şi actină, fizic legând tropomina de actină. Ø Reprezintă 5% din totalul proteinelor miofibrilare şi Ø este considerată o proteină regulatoare.(*CAV*:545)

Continuitatea referenţială din aceste exemple este asigurată, deşi substantivele *reacţie,troponina* şi *cromul* sau pronumele anaforice, *ea ,el,* din poziţia de subiect lipsesc, subiectul fiind inclus în desinenţa verbului.

În cazul elipsei de tip verbal, se disting două situaţii: se poate omite fie doar predicatul (simplu sau complex) în exemplul (22), fie predicatul şi subiectul său, cum se întâmplă în exemplele (23) şi (24). În (22) predicatul simplu *se citesc* este omis, în (23) este omis predicatul simplu şi subiectul său, iar în (24) este omis predicatul complex *poate fi excitată* şi subiectul său *fluorescenţa violetă* este reluat prin anafora pronominală *cea*.

(22) Gradele polarimetrice *se citesc* pe scala aparatului, iar subdiviziunile Ø cu ajutorul vernierului. (*CAV*:713)

(23) *Caramelul se foloseşte* pentru colorarea vinurilor speciale de tip aperitiv,Ø vinurilor aromatizate, Ø vinurilor de lichior şi Ø pentru intensificarea culorii distilatelor învechite din vin.(*CAV*:1311)

(24) Astfel, fluorescenţa violetă *poate fi excitată* numai de lumina ultravioletă (<400 nm), cea verdeØ de lumina albastră (460-500 nm) şi cea roşie Ø de lumina portocalie (595-615nm).(*CAV*:91)

Din punct de vedere pragmatic, elipsa reprezintă un procedeu de focalizare în discurs a unor elemente: locutorul/emiţătorul exprimă în discurs doar elementele strict necesare înţelegerii mesajului, punctele esenţiale ale structurii informaţionale, lăsând

[7] *Gramatica limbii române*, vol. II, *Enunţul*, Editura Academiei Române, Bucureşti, 2005, p.748.

neexprimate elementele care ocupă poziţii de legătură uşor de reconstituit. Interpretarea enunţurilor eliptice se bazează pe un proces de reconstrucţie, care pune în relaţie structura sintactică incluzând elipsa cu bagajul lingvistic de care dispune interlocutorul/receptorul. Reconstrucţia structurii neexprimate se poate realiza pe baza competenţei comunicative comune a celor doi participanţi la actul comunicării, precum şi a raportării la contextul extralingvistic.

5. Joncţiunea

O modalitate clară de evidenţiere a relaţiilor coezive o reprezintă joncţiunea, care constă în folosirea jonctivelor pentru a stabili relaţii între cuvinte, la nivelul grupului de cuvinte, între grupuri de cuvinte la nivelul propoziţiei, şi între cuvinte, grupuri de cuvinte şi propoziţii la nivelul frazei. Clasa jonctivelor include prepoziţii şi conjuncţii, pronume, adjective şi adverbe relative, toate contribuind la organizarea frastică a comunicării.

În analiza coeziunii textului de inginerie alimentară trebuie avute în vedere cel puţin patru categorii mari de jonctive: adversative, copulative, disjunctive şi subordonatoare. Elemente importante de coeziune, aceste jonctive stabilesc raporturi de coordonare şi de subordonare în cadrul propoziţiei şi frazei, contribuind şi la organizarea semantică a textului. Coordonarea presupune relaţii gramaticale de nondependenţă între unităţi sintactice cu acelaşi statut sintactic, iar subordonarea presupune relaţii gramaticale de dependenţă între unităţi organizate ierarhic. Elementele coordonatoare îşi calibrează însă sensul în funcţie de semantica elementelor coocurente, după cum reiese din analiza următoarelor exemple:

(1) Apa are în componenţa sa izotopii hidrogenului (protiul şi deuteriul D) *şi* izotopii oxigenului (16,17, 18). (*CAV*:127)
(2) În acelaşi timp se inhibă dezvoltare bacteriilor de alterare *şi* se favorizează dezvoltarea bacteriilor lactice. (*BMPC*:189)
(3) Enterobacteriile se multiplică rapid *şi* produc alterarea.(*BMPC*:191)
(4) Acidul citric este un monohidroxiacid tricarboxilic, care se găseşte în struguri, must şi vin. Se formează în rădăcinile viţei de vie, de unde migrează în struguri, *şi* numai o mică parte din acidul citric se formează şi în frunze.(*CAV*:503)
(5) În mediu acid, fenolftaleina are formă lactonică inclusă, *şi* în mediu bazic formă parachinonică de culoare roşie. (*CAV:*580)
(6) Închideţi C pentru pătrunderea aburului în timp scurt. La sfârşit, deschideţi D, închideţi B *şi* deschideţi C pentru scurgerea apei/lichidului.(*CAV:*595)

Coeziunea sintactică şi semantică prin coordonare copulativă este cel mai frecvent semnalată de conjuncţia *şi*, care asociază două unităţi sintactice şi lexicale de acelaşi fel, cum este cazul în (1), unde jonctivul *şi* leagă două complemente directe exprimate prin grupuri nominale cu acelaşi substantiv-bază, *izotopii* hidrogenului şi *izotopii* oxigenului, şi cu un conţinut semantic similar.

Totuşi, în discursul ingineriei alimentare, jonctivul *şi* actualizează cel mai frecvent alte valori decât cea copulativă. În (2) *şi* conectează configuraţii informaţionale care

descriu evenimente ce se desfăşoară concomitent în timp, iar în (3) *şi* introduce consecinţa care vine după exprimarea cauzei.În (4) *şi* leagă două unităţi între care există o opoziţie, find echivalent cu *dar* („de unde migrează în struguri, *dar* numai o mică parte din acidul citric...”), la fel cum în (5) *şi* opune cei doi termeni, fiind echivalent cu *iar* de această dată („În mediu acid, fenolftaleina are formă lactonică inclusă, *iar*în mediu bazic...”). Aşadar, în ambele situaţii jonctivul *şi* capătă valoare adversativă.

Aceste valori contextuale ale conjuncţiei *şi* nu sunt cazuri izolate în discursul ingineriei alimentare. Se poate concluziona că ele diferenţiază textul de ingineriei alimentare de alte tipuri de texte, constituind de fapt mărci distincte de realizare a coeziunii la nivel frastic.

În sfârşit, jonctivele subordonatoare (*ca şi cum, când, cum, chiar dacă, cu toate că, căci, ca să, deşi, de unde, deoarece, din cauză că, dacă, fiindcă, imediat ce, în timp ce, încât, întrucât, odată ce, pentru că, până, unde* etc.) indică faptul că relaţia dintre două configuraţii informaţionale este ierarhică, statutul uneia depinzând de statutul celeilalte şi pot exprima raporturi cauzale, condiţionale, concesive, consecutive, modale, temporale etc.

Dintre toate aceste tipuri de subordonare, în limbajul industriei alimentare se remarcă cu precădere subordonarea atributivă, condiţională, concesivă, cauzală şi temporală, toate contribuind la construirea discursului didactic de argumentare. Cel mai adesea, raportul condiţional, un raport logico-semantic de implicaţie sau de inferenţă (de tipul *A dacă B* sau *dacă A, atunci B*) este marcat de conjuncţia subordonatoare *dacă,* al cărei element corelativ în propoziţia regentă postpusă este adverbul *atunci*,fapt evident în exemplele de mai jos:

(7) *Atunci când* Troponina-C leagă calciul provenit din RSL, întreaga moleculă de troponină suferă o modificare conformaţională *care* îndepărtează tropomiozina ataşată de actină de la locurile de legare ale actinei, *astfel încât* capetele globulare ale miozinei se ataşează de actină (fig.1.29). (*BMPC*:25)

(8) *Deoarece* indicele de refracţie al unei substanţe, variază foarte mult în funcţie de densitatea acesteia (care depinde de starea de agregare a substanţei şi de temperatură), s-a introdus mărimea fizică numită refracţie molară R. (*CAV*:77)

Am putea oferi exemple pentru majoritatea tipurilor de subordonare pentru a ilustra modalitatea de realizare a coeziunii în textul de industrie alimentară, însă lucrarea de faţă nu are ca scop o analiză exhaustivă a acestui subiect, motiv pentru care am selectat doar cele mai reprezentative situaţii şi contexte.

6. Progresia tematică

Alături de coeziunea textuală, una dintre preocupările principale ale lingvisticii textuale, o reprezintă conceptul de progresie tematică. „Orice text este prin într-o tensiune între coeziune (legată de structura tematică, de conexiune şi de concatenarea temelor succesive) şi progresie”[8]. În timp ce coeziunea textuală implică un întreg ansamblu de mijloace lingvistice care asigură gramaticalitatea unui text, progresia tematică presupune o anumită dinamică, prin directa proporţionare a elementelor

[8] *Ibidem*, p.91.

cunoscute (teme) cu elementele noi introduse (reme). Caracterul informativ scăzut al temei este pus pe seama faptului că aceasta a fost introdusă anterior în memoria receptorului/cititorului, tema exercitând în acest sens o funcţie coezivă, prin înscrierea în context a unei reluări, anafore sau trimiteri deictice la situaţia de enunţare. Rema reprezintă informaţia nouă, iar încărcătura informaţională fiind maximă, aceasta conferă un caracter dinamic comunicării. Această dinamică textuală se raportează la înţelegerea modalităţii în care temele şi remele relaţionează şi a modalităţii în care remele devin teme ce se vor afla la baza unor noi conţinuturi. Cercetătorii au identificat trei tipuri de progresie tematică: cu temă constantă, cu temă liniară şi cu tematică liniară[9].

Progresia cu temă constantă presupune reluarea aceleiaşi teme pentru reme diferite:

(1) *Celula* ar putea fi comparată cu o uzină care dă naştere altor uzine: cu diversificarea ei, cu reglarea ei, cu centrul său motor şi cu ramificaţiile ei. […]. Dar *această remarcabilă uzină* n-ar putea funcţiona,*θ* nu s-ar putea reproduce[…]. *Acest aparat informaţional* este reprezentat de ADN (acidul dezoxiribonucleic). (*BMPC*:339)

Aceeaşi temă *celula* este reluată anaforic prin metafora *această remarcabilăuzină* şi prin anafora vidă *θ*, subiectul fiind subînţeles şi prin sintagma *acest aparat informaţional.*Se constată că structura acestui tip de progresie tematică este următoarea: aceeaşi temă reluată de trei ori, suportă reme succesive:

T_1 – *Celula* - R_1 (ar putea fi comparată cu...)

T_1 – Reluare anaforică *această uzină remarcabilă* – R_2 (n-ar putea funcţiona)

T_1 – Anaforă vidă - R_3 (nu s-ar putea reproduce...)

T_1 – Reluare anaforică *acest aparat informaţional* – R_4 (este reprezentat de ADN...).

Progresia cu tematizare liniară presupune ca rema unei fraze să devină tema frazei ulterioare, structura acesteia având forma:

T_1 – R_1 (R_1 devine T_2)

T_2 – R_2

(2) *Unitatea motoare* este formată din neuronul motor şi ramificaţiile acestuia, numite axoni, care se termină într-o joncţiune neuromusculară cu *fibrele musculare*. *Numărul de fibre musculare* inervate de un singur neuron motor depinde de felul muşchiului inervat. (*BMPC*:69)

T_1 (unitatea motoare) – R_1 (este formată din.... cu fibrele musculare)

(R_1 devine T_2)

T_2 (numărul de fibre musculare) – R_2 (depinde de felul muşchiului inervat)

Fibrele musculare şi *numărul de fibre musculare* reprezintă rema reluată ca temă a frazei următoare.

Având în vedere conceptele prezentate anterior, considerăm că lingvistica textuală constituie o etapă pertinentă pentru studiul discursului. Stabilirea coerenţei la structura de suprafaţă nu este suficientă, impunându-se necesitatea unei analize a coeziunii textuale având în vedere standardele textualităţii, modalităţile de relaţionare

[9]Vezi Patrick Charaudeau, Dominique Maingueneau, *Dictionnaire d' analyse du discours*, Editions du Seuil, Paris, 2002, p.573, Jean Michel Adam, *op.cit.*, p.91-95.

transfrastică şi de segmentare a unităţilor, şi nu în ultimul rând tipurile de progresie tematică.

Concluzii

Din analiza mijloacelor de realizare a coeziunii textului de industrie alimentară (recurenţa, coreferinţa, hiponimia şi hiperonimia, elipsa, joncţiunea, progresia tematică), se poate observa că textul de industrie alimentară, indiferent de materializarea sa discursivă (specializat, de cercetare, didactic sau de vulgarizare), respectă în totalitate acest standard al textualităţii.

Bibliografie

Adam, Jean Michel, *Lingvistica textuală*, *Introducere în analiza textuală a discursurilor,*Institutul European, Iaşi, 2008.
Bell, T. Roger, *Teoria şi practica traducerii*, Editura Polirom, Iaşi.
Charaudeau, P, Maingueneau, D, *Dictionnaire d' analyse du discours*, Editions du Seuil, Paris, 2002.
Halliday, M.A.K, Hasan, R., *Cohesion in English*, Longman, Londra, 1976
Reboul, A, Moeschler, J, *Pragmatica, azi*, traducere din limba franceză de Liana Pop, Editura Echinox, Cluj, 2001
Rovenţa- Frumuşani Daniela, *Analiza Discursului, Ipoteze şi ipostaze*, Editura Tritonic, Bucureşti, 2005
Stancu,V. *Paratextul. Poetica discursului laminar în comunicarea artistică*, Editura Universităţii „Alexandru Ioan Cuza", Iaşi, 2006.

Sigle:

BMPC –*Biochimia, microbiologia şi parazitologia cărnii*, coord. C-tin Banu, Editura Agir, Bucureşti, 2006
CAV – *Chimia şi analiza vinului*, C-tin Ţârdea, Editura „ Ion Ionescu de la Brad", Iaşi, 2007