

10^ο Συνέδριο «Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία»

Αθήνα, 12-14 Νοεμβρίου 2015

(<http://www.eleto.gr/gr/Conference10.html>)

Σάββατο, 14 Νοεμβρίου 2015, 17:10-19:10

Ανοικτή συζήτηση:

«Για μια γραμματική του νεοελληνικού επιστημονικού λόγου – Γλωσσικά και ορολογικά ζητήματα των ειδικών γλωσσών των θεματικών πεδίων που δεν καλύπτονται από τις σύγχρονες γραμματικές»

Γλωσσικά προβλήματα κατά τη διδασκαλία της Χημείας

Κώστας Ευσταθίου

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, στο Εργαστήριό μας στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών, οι ασκούμενοι πρωτοετείς φοιτητές εκτελούσαν άσκηση διαχωρισμού και ταυτοποίησης μιας ομάδας κατιόντων ακολουθώντας τις οδηγίες του εργαστηριακού εγχειριδίου. Σε κάποιο σημείο των οδηγιών αναφερόταν η σειρά προσθήκης των αντιδραστηρίων στο υπό ανάλυση δείγμα και κατέληγε στη φράση: «...τελικώς προσθέτομεν το αντιδραστήριο στάγδην».

Ασκούμενος φοιτητής μας έθεσε το ερώτημα: «Ποιο είναι το αντιδραστήριο 'στάγδην';». Η ερώτηση αυτή έμελλε να έχει καταλυτικά αποτελέσματα. Αν εξετάσουμε τη συγκεκριμένη περίπτωση «παρανόησης» ή «ακατανόησης λέξης», θα βρούμε στο επιγραμματικό αντίστροφο λεξικό Αναστασιάδη-Συμεωνίδη 22 επιρρηματικούς τύπους με την κατάληξη –δην, μεταξύ των οποίων και το άγνωστο «στάγδην». Θα περίμενε κανείς έστω μια συσχέτιση της λέξης «σταγόνα» με το «στάγδην», σε αναλογία με το γνωστό στους μαθητές παράγγελμα «τροχάδην» και όμως στη συγκεκριμένη περίπτωση αυτό δεν έγινε.

Πράγματι, πρέπει να σημειωθεί ότι είχαν προηγηθεί σποραδικά μεν, αλλά συνεχώς αυξανόμενα παράπονα φοιτητών ως προς την αδυναμία κατανόησης ορισμένων λέξεων και φράσεων των χρησιμοποιούμενων συγγραμμάτων. Την αδυναμία αυτή τη βλέπαμε και στα γραπτά των εξετάσεων. Τα συγγράμματα ήταν γραμμένα στην καθαρεύουσα, ομολογουμένως όμως όχι και σε τόσο «απλή» καθαρεύουσα. Η γλώσσα τους ήταν ίσως αρχαϊζουσα, όπως συνηθιζόταν μέχρι τότε για πλήθος πανεπιστημιακών συγγραμμάτων. Ωστόσο, σε καμιά περίπτωση δεν ήταν ακατανόητη, τουλάχιστον για απόφοιτους Λυκείου που είχαν διδαχθεί την Αρχαία Ελληνική μέχρι και τη δεκαετία του 1970. Δεν θυμάμαι οι συμφοιτητές μου και εγώ, κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1960, να είχαμε απολύτως κανένα πρόβλημα κατανόησης κειμένων αυτού του τύπου.

Ακολούθησε σύσκεψη του προσωπικού του Εργαστηρίου, υπό τον αείμνηστο καθηγητή Θεμιστοκλή Χατζηγιάννου, ο οποίος ήταν και ο συγγραφέας των σχετικών συγγραμμάτων και οδηγιών. Καταλήξαμε ότι τα συγγράμματα και οι εργαστηριακές οδηγίες θα έπρεπε να

ξαναγραφούν στη Δημοτική, επίσημη πλέον γλώσσα του Ελληνικού κράτους. Ωστόσο, το πρόβλημα δεν ήταν απλώς η χρησιμοποιούμενη γλώσσα, όσο ένας συνδυασμός του γλωσσικού και μιας μη αντιμετωπίσιμης πλέον λεξιπενίας. Το πρόβλημα της λεξιπενίας απέκτησε εθνικές διαστάσεις λίγο αργότερα κατά τις Πανελλήνιες Εξετάσεις του 1985, με το θέμα έκθεσης που περιελάμβανε τις λέξεις «αρωγή» και «ευδοκίμηση». Οι λέξεις αυτές αντιμετωπίστηκαν ως παντελώς άγνωστες και οι εφημερίδες έγραφαν για «σφαγή υποψηφίων»

Διαπιστώσαμε ότι «μεταγλώττιση» των συγγραμμάτων του Εργαστηρίου στη εγκεκριμένη Δημοτική δεν ήταν κάτι το απλό. Κανείς μας δεν είχε τις απαραίτητες γνώσεις Δημοτικής για να αναλάβει υπεύθυνα το έργο αυτό. Διαβάζαμε τις εγκεκριμένες Γραμματικές, αλλά κάποια σημεία μας φαίνονταν παράδοξα. Τυπικό παράδειγμα: η χρήση του τελικού –ν σε άρθρα και προσωπικές αντωνυμίες, η υπερβολική έως παραμορφωτική χρήση της κατάληξης –α σε επιρρήματα (π.χ. άμεσα – αμέσως), όπως επίσης και η χρήση των μετοχών.

Τελικά, κρίθηκε απαραίτητο να αποταθούμε σε γνωστό δημοτικιστή φιλόλογο, ο οποίος πέραν της φιλολογικής επιμέλειας των «μεταγλωττισθέντων» κειμένων, αλλά και των νεότερων συγγραμμάτων του εργαστηρίου μας, ανέλαβε να κάνει σε όλους μας «ταχύρρυθμα» μαθήματα Δημοτικής. Από αυτά, θυμάμαι χαρακτηριστικά την υπόδειξή του:

«Να είστε φειδωλοί στις γενικές, περισσότερο φειδωλοί στις μετοχές και ειδικότερα να αποφεύγετε κατά το δυνατόν τη γενική πληθυντικού στις μετοχές θηλυκού γένους».

Ειδικά το τρίτο σημείο προκαλεί εντύπωση ως προς την ιδιαίτερη εξειδίκευσή του. Ωστόσο, ίσως πράγματι αυτός ο εξαιρετός φιλόλογος προέβλεπε κάποιες παραμορφώσεις, που σχεδόν σε καθημερινή βάση ακούμε σε συζητήσεις από την τηλεόραση, όπως π.χ. «των αναληφθέντων υποχρεώσεων», «των κατατεθέντων δόσεων» ή «των αποσχισθέντων επαρχιών».

Ακολούθησαν συγγραφές πλήθους σημειώσεων, πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού και πολλών νέων εκσυγχρονισμένων συγγραμμάτων στη Δημοτική Γλώσσα, αποφεύγοντας γλωσσικές ακρότητες και κρατώντας πάντοτε λόγιους τύπους λέξεων και φράσεων, όπου και όταν ήταν απαραίτητο. Από τότε άλλωστε, οι κανόνες της Δημοτικής υπέστησαν αρκετές βελτιώσεις με την επαναφορά κάποιων τύπων, οι οποίοι αρχικά θεωρούνταν «εξοβελιστέοι».

Για παράδειγμα, το «ύδωρ» ως χημική ένωση παρέμεινε ύδωρ/ύδατος, ωστόσο δεν διστάσαμε να το αναφέρουμε και ως «νερό» σε περιπτώσεις, όπου το χρησιμοποιούμε ως μέσο ψύξης ή έκπλυσης π.χ. των υάλινων (και όχι κατ' ανάγκη «γυάλινων») σκευών.

Ο κανόνας είναι ότι στις σύνθετες λέξεις χρησιμοποιείται ο αρχαϊκός τύπος των συνθετικών. Άλλωστε, αυτές οι σύνθετες ελληνικές λέξεις χρησιμοποιήθηκαν από διάσημους ξένους χημικούς (κυρίως από τον Berzelius) για να «πλάσουν» βασικούς χημικούς όρους, όπως ονομασίες στοιχείων, οικογενειών ενώσεων και άλλων βασικών χημικών όρων διεθνούς χρήσης. Το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι το ύδωρ – ύδατος, από το οποίο

προέρχονται, το υδρογόνο, υδρίδια, υδρογονάνθρακες, υδρόλυση, υδρόφιλος, υδατάνθρακες, υδατοσύμπλοκο, υδατόλουτρο, κ.α.

Δεν ακολουθήσαμε τις αρχικές υποδείξεις ως προς τη χρήση της μετοχής, την οποία χρησιμοποιούμε πλέον ευρύτατα στα συγγράμματά μας, αποφεύγοντας τις αντίστοιχες αναφορικές προτάσεις. Έτσι, σε μια χημική αντίδραση, όπως έχουμε τα «προϊόντα», έχουμε και τα «αντιδρώντα» και επομένως, όπως έχουμε το «προϊόν», έχουμε και το «αντιδρών» και όχι βέβαια το «αντιδρόν». Έχουμε την «αντιδρώσα ουσία» και όχι κατ'ανάγκη «την ουσία που αντιδρά». Πιστεύω ότι μεταξύ νοηματικώς ισοδυνάμων εκφράσεων, η συντομότερη είναι και η προτιμότερη, ασχέτως αν περιλαμβάνει τύπους καθαρεύουσας. Άλλωστε, οι υπάρχοντες περιορισμοί ως προς τις σελίδες των πανεπιστημιακών συγγραμμάτων (100 σελίδες για κάθε εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας) αποτελούν έναν επιπλέον λόγο επιλογής συντομότερων εκφράσεων, δηλαδή μιας μετοχής και όχι μιας ισοδύναμης αναφορικής πρότασης.

Ωστόσο, η χρήση αυτής της σε κάποιο βαθμό «μικτής γλώσσας» (θανάσιμο αμάρτημα, όπως κάποτε μαθαίναμε), δημιουργεί ερωτήματα. Τυπικό παράδειγμα αποτελεί η χρήση πολλών συνθέτων του ρήματος «ροφέω-ροφώ» (στην καθαρεύουσα), «ρουφάω-ρουφώ» (στη δημοτική): Προσροφώ / προσρόφηση, απορροφώ / απορρόφηση, χημειορ(ρ)οφώ / χημειορ(ρ)όφηση. Θα πούμε «το διάλυμα απορροφά» ή «το διάλυμα απορροφεί»; «Η επιφάνεια προσροφά» ή «η επιφάνεια προσροφεί». Σχεδόν αποκλειστικά χρησιμοποιείται ο πρώτος τύπος, αν και δεν είναι ορθός και σταδιακά τον εγκαταλείψαμε. Αντίστοιχα, χρησιμοποιούμε αποκλειστικά τον τύπο «μετρείται» (σωστό), αντί του συνηθισμένου «μετράται».

Και το ένα πρόβλημα φέρνει το άλλο: Το χημειορ(ρ)όφηση θα γραφεί με ένα ή με δύο 'ρ'. Ο ισχύων κανόνας είναι ότι τα δύο 'ρ' τα κρατούμε μόνο σε παλιές λέξεις, όχι όμως σε σύγχρονες, όπως π.χ. ηχορύπανση, φωτόρευμα, μικρορευστονική. Άλλωστε, υπάρχει μια γενικευμένη τάση εγκατάλειψης των διπλών συμφώνων. Το στοιχείο «αργίλλιο» γράφεται πλέον με ένα 'λ', προφανώς μετά την κατάργηση των δύο 'λ' της καθαρά ελληνικής λέξης «άργιλος», από την οποία προέρχεται. Ωστόσο, πολλά άλλα στοιχεία διατηρούν τα δύο 'λ' στην ονομασία τους, όπως το τελλούριο, γάλλιο, ως ξενικής προέλευσης λέξεις κ.α. Παραδόξως, το στοιχείο «θάλλιο» διατηρεί τα δύο 'λ', αν και προέρχεται από το ελληνικότατο ρήμα «θάλλω», το οποίο δεν άλλαξε ίσως λόγω περιορισμένης χρήσης ή άγνοιας της ύπαρξής του.

Σε κάποιες περιπτώσεις η διατήρηση των διπλών γραμμάτων επιβάλλεται. Τυπικό παράδειγμα αποτελεί η ηλεκτροχημική τεχνική «βολταμετρία», η ονομασία της οποίας αποτελεί συντόμευση της πλήρους ονομασίας «βολταμπερομετρία». Πρόκειται για μια αναλυτική τεχνική, που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση από τα διαγράμματα ρεύματος (σε αμπέρ) ως συνάρτηση του επιβαλλόμενου δυναμικού (σε βολτ) στο ηλεκτρόδιο εργασίας.

Στις βολταμετρικές τεχνικές απαραίτητος είναι ο «φέρων ηλεκτρολύτης», όπως και στις αεριοχρωματογραφικές τεχνικές είναι απαραίτητο το «φέρον αέριο». Και για την ποσοτικοποίηση των μετρήσεων θα χρησιμοποιήσουμε την «καμπύλη αναφοράς», που

προσδοκούμε να είναι «ευθύγραμμη» χαρακτηριζόμενη από την «κλίση» της και την «τεταγμένη επί την αρχήν».

Καταλήγω με την απάντηση στο ερώτημα της επάρκειας ή όχι της σημερινής γραμματικής για τη διδασκαλία της Χημείας, όπως επίσης για τη δημιουργία ελληνικών αποδόσεων στους συνεχώς αυξανόμενους ξένους όρους μιας ταχύτατα εξελισσόμενης επιστήμης. Το πρόβλημα το οποίο υπάρχει τη στιγμή αυτή, είναι η έλλειψη συμφωνίας και εναρμόνισης των διαφόρων αποδόσεων των ξένων όρων, η οποία έλλειψη –όπως έχω αναφέρει και σε άλλες περιπτώσεις– μας επιτρέπει να διακρίνουμε από ποιο ΑΕΙ έχει αποφοιτήσει ένας χημικός, όταν αυτός μας παρουσιάζει μια εργασία του στην Ελληνική γλώσσα.

Η ουσιαστική βοήθεια προς τους φοιτητές μας νομίζω ότι θα ήταν η αναφορά στο «έτυμον» της κάθε λέξης, ούτως ώστε να δημιουργηθούν επικοινωνητικοί συνειρμοί, (π.χ. άξονας τετμημένων-τέμνω, άξονας τεταγμένων-τάσσω).