



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Παραδοτέο έργου Π1.1. Έκθεση αναφοράς για τα «κρίσιμα σημεία» στους χώρους και τα προϊόντα του συνεταιρισμού

Τύπος: Έκθεση

Υπο-παραδοτέο Π1.1.4. «Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των εγκαταστάσεων και των μεθόδων αποθήκευσης του συνεταιρισμού»



DiatomiteThem

DiatomiteThem

Τίτλος Έργου:

Προστασία των αποθηκευμένων δημητριακών με τη χρήση γης διατόμων

«Το έργο αυτό υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου: Τ2ΕΔΚ-03532)»



ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγικά στοιχεία	3
2. Διενέργεια επιτόπιων αυτοψιών στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»	4
3. Αποτελέσματα αυτοψιών στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»	4
3.1. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Καστρί	4
3.2. Συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου στον οικισμό Γυρτώνη	17
3.2.1. Αποθήκη Α	20
3.2.2. Αποθήκη Β	23
3.2.3. Αποθήκη Γ	29
3.2.4. Αποθήκη Δ	33
3.2.5. Αποθήκη Ε	38
3.2.6. Αποθήκη ΣΤ	39
3.2.7. Αποθήκη Ζ	41
3.2.8. Αποθήκη Η	43
3.3 Αποθήκη οριζόντιου τύπου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»	45
3.4. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας	56
3.5. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας	64
3.6. Σιλό στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας	74
4. Παρατηρήσεις και προτεινόμενα μέτρα για τη βελτίωση των εγκαταστάσεων και των μεθόδων αποθήκευσης του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»	79

1. Εισαγωγικά στοιχεία

Όπως έχει περιγράψει αναλυτικά στο Υποπαραδοτέο Π.1.1.1., ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣΓΗ» χρησιμοποιεί για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων σαράντα επτά (47) αποθήκες οριζοντίου τύπου με συνολική αποθηκευτική ικανότητα 11,140 τετραγωνικών μέτρων, καθώς και ένα σιλό χωρητικότητας 1,000 τόνων. Στους αποθηκευτικούς αυτούς χώρους γίνεται η αποθήκευση των διαφόρων προϊόντων τόσο χύδην, όσο και μετά από ενσάκκιση (Εικόνα 1). Τα προϊόντα που αποθηκεύονται είναι κυρίως δημητριακά και ειδικά σιτάρι, κριθάρι και καλαμπόκι, ενώ η αποθήκευση των προϊόντων γίνεται για να επιτευχθεί καλύτερη τιμή πώλησης, αλλά και για να κρατηθεί σπόρος για την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.



Εικόνα 1. Ενδεικτική αποθήκευση αγροτικών προϊόντων χύδην (Α-Β) και σε σακιά (Γ-Δ) στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

2. Διενέργεια επιτόπιων αυτοψιών στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»

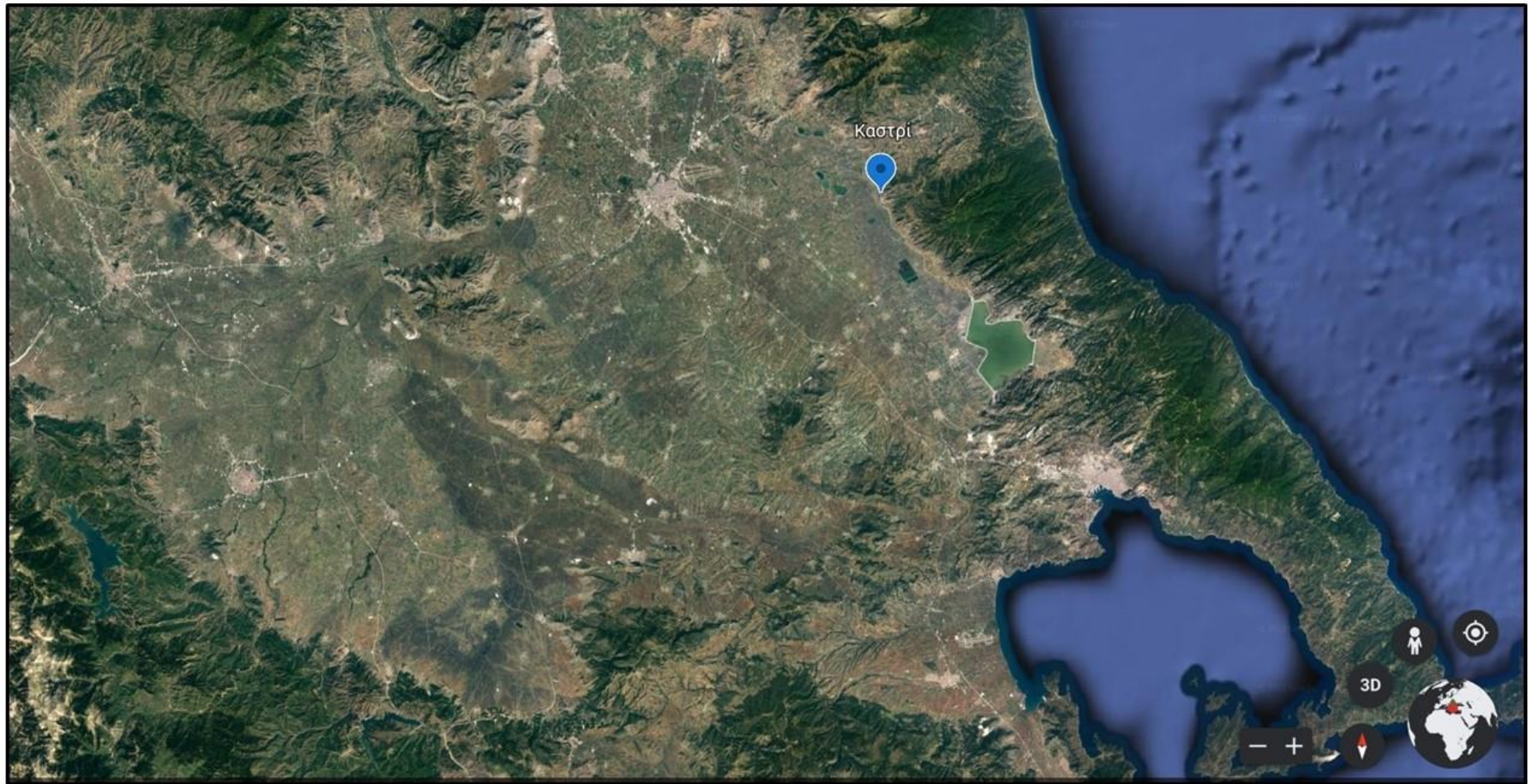
Στο πλαίσιο του έργου “DiatomiteThem” και προκειμένου να αξιολογηθεί η υφιστάμενη κατάσταση των εγκαταστάσεων του συνεταιρισμού, καθώς και των μεθόδων αποθήκευσης των προϊόντων, πραγματοποιήθηκε μεγάλος αριθμός επιτόπιων αυτοψιών στους σημαντικότερους αποθηκευτικούς χώρους του συνεταιρισμού, με σκοπό την αξιολόγηση και την καταγραφή των κρίσιμων σημείων για τους χώρους και το προϊόν, με έμφαση στον περιορισμό των επιμολύνσεων από εντομολογικούς εχθρούς αλλά και την μείωση των μυκητολογικών προβλημάτων. Παράλληλα, συλλέγονταν και δείγματα σπόρων από τις αποθήκες για την μετέπειτα αξιολόγησή τους στο εργαστήριο. Συγκεκριμένα, κλιμάκια αποτελούμενα από το προσωπικό του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» και από μέλη του Εργαστηρίου Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας πραγματοποίησαν επισκέψεις στους αποθηκευτικούς χώρους του συνεταιρισμού κατά το διάστημα από τον Ιούνιο του 2020 έως τον Φεβρουάριο του 2022.

Στις αυτοψίες στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» συμμετείχαν από την μεριά του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ο Καθηγητής Εντομολογίας κ. Αθανασίου Χρήστος, ο Δρ. Ρούμπος Χρήστος, Γεωπόνος-Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, αλλά και η συνεργαζόμενη ερευνήτρια στο έργο DiatomiteThem κα. Μπαλιώτα Γεωργία (MSc).

3. Αποτελέσματα επιτόπιων αυτοψιών στους αποθηκευτικούς χώρους του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»

3.1. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας

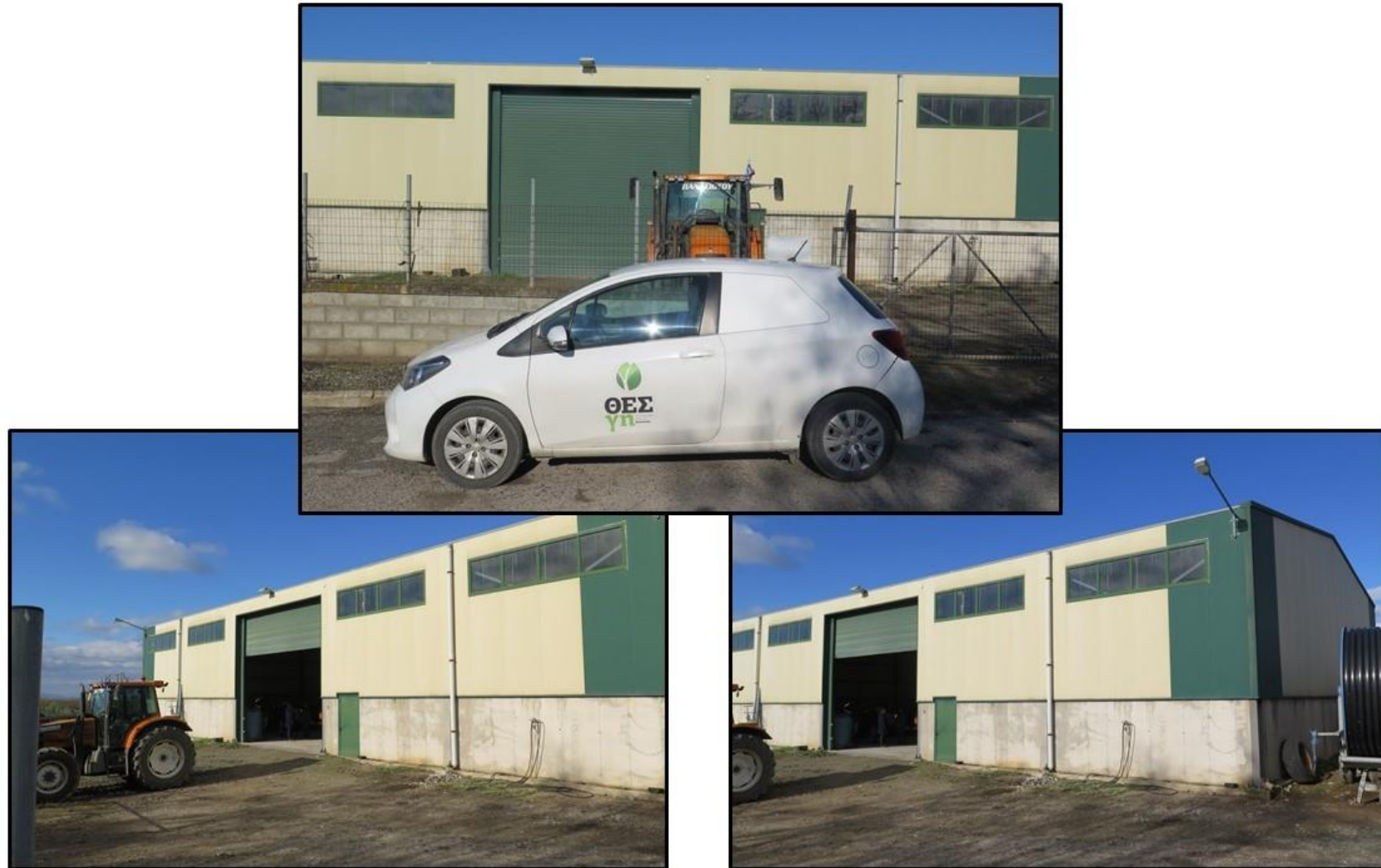
Για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» χρησιμοποιεί αποθήκη οριζόντιου τύπου, συνολικής χωρητικότητας 600 τ.μ. στον οικισμό Καστρί Αγίας στο Νομό Λάρισας (Εικόνες 2 έως 5). Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά τα κρίσιμα σημεία αναφορικά με την αποθήκευση αγροτικών προϊόντων στην συγκεκριμένη αποθήκη.



Εικόνα 2. Αποτύπωση στον χάρτη του οικισμού Καστρί στο Νομό Λάρισας, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 600 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 3. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 600 τ.μ. στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 4. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 600 τ.μ. στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 5. Εσωτερική γενική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 600 τ.μ. στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Στο χώρο της αποθήκης γίνεται αποθήκευση τόσο αγροτικών προϊόντων όσο και αγροτικού μηχανολογικού εξοπλισμού (Εικόνα 6).



Εικόνα 6. Αποθήκευση αγροτικών προϊόντων και αγροτικού μηχανολογικού εξοπλισμού σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.



Κατά την αυτοψία καταγράφηκε πλημμελής καθαρισμός της αποθήκης και του γεωργικού εξοπλισμού και κακές συνθήκες υγιεινής σε ορισμένα σημεία της αποθήκης (Εικόνες 7 και 8). Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν οργανικά υπολείμματα διάφορων καλλιεργειών σε διάφορα σημεία της αποθήκης και πάνω στα μηχανήματα, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν θρεπτικά υποστρώματα για έντομα και να ευνοήσουν με αυτόν τον τρόπο την ανάπτυξη των εντόμων εντός της αποθήκης.

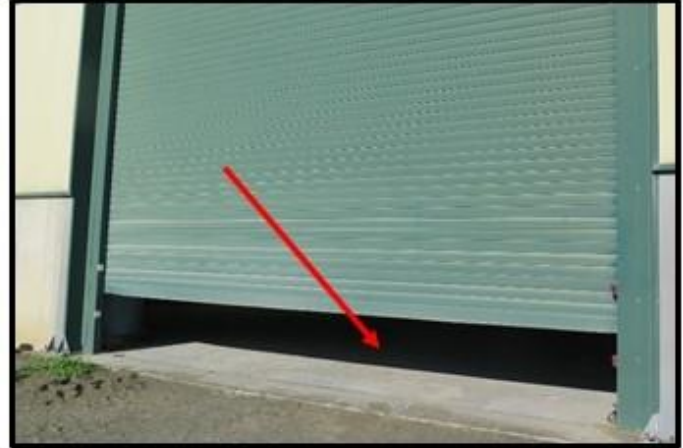
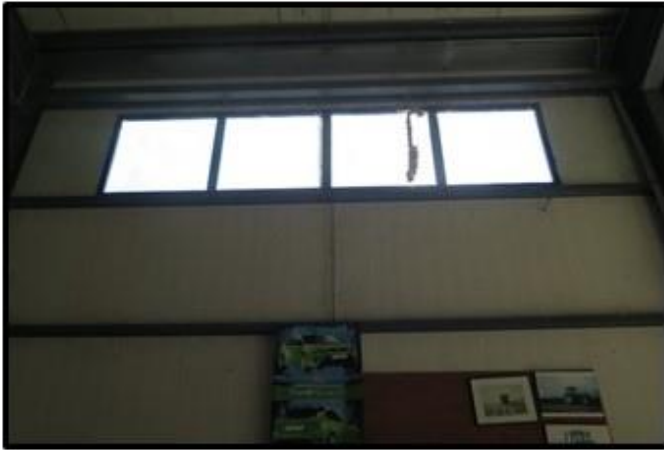


Εικόνα 7. Πλημμελής καθαρισμός – κακές συνθήκες υγιεινής σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.

Επιπρόσθετα, τα ανοίγματα του χώρου αποθήκευσης δεν έχουν προστατευτική σίτα, έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο. Απουσιάζουν επίσης λωριδοκουρτίνες από την κυρία είσοδο, οι οποίες θα μπορούσαν να παρέχουν ικανοποιητική προστασία και να αποτρέψουν την είσοδο εντόμων στο χώρο της αποθήκης. Τα χαρακτηριστικά αυτά σχετίζονται τόσο με είσοδο εντόμων όσο και τρωκτικών (Εικόνα 9).



Εικόνα 8. Πλημμελής καθαρισμός του μηχανολογικού εξοπλισμού σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.



Εικόνα 9. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα, λωριδοκουρτίνες) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.

Ακόμα, καταγράφηκε η λανθασμένη χρήση και τοποθέτηση δολωματικών σταθμών και δολωμάτων για μυοκτονία μέσα στην αποθήκη (Εικόνα 10). Ενδεικτικά, η έξοδος κάποιων δολωματικών σταθμών ήταν



μπλοκαρισμένη από άλλα αντικείμενα εμποδίζοντας την σωστή λειτουργία τους, ενώ σε ορισμένους δολωματικούς σταθμούς απουσίαζαν τα δολώματα.



Εικόνα 10. Πλημμελής συντήρηση και λανθασμένη τοποθέτηση των δολωματικών σταθμών σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.

Επιπλέον, εντοπίστηκαν εσοχές και τρύπες στις επιφάνειες των τοίχων μέσα στο χώρο αποθήκευσης των προϊόντων, τα οποία αποτελούν ιδανικό σημείο συγκέντρωσης και πολλαπλασιασμού εντόμων και



μικροβίων (Εικόνα 11). Εστία ανάπτυξης των εντόμων μπορούν να αποτελέσουν και οι ανοιγμένες συσκευασίες (π.χ. συσκευασίες σπόρων) και τα ακάλυπτα, απροστάτευτα προϊόντα (Εικόνα 12).

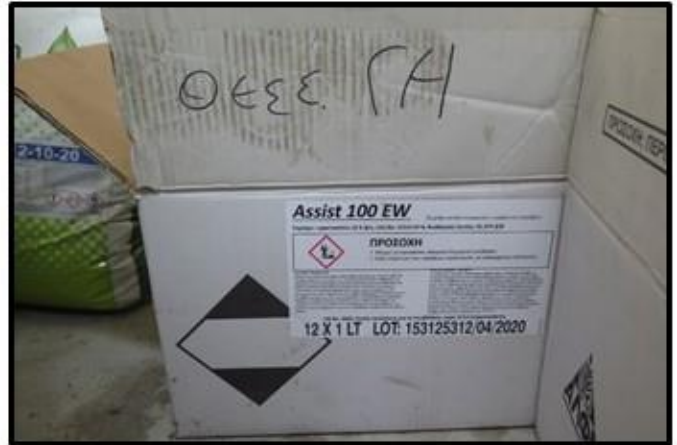


Εικόνα 11. Εσοχές σε διάφορα σημεία σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».



Εικόνα 12. Ανοιχτές συσκευασίες Α' υλών και ακάλυπτα, απροστάτευτα προϊόντα σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.

Επίσης, σημαντικό είναι το θέμα της αποθήκευσης και γενικότερης διαχείρισης των φυτοπροστατευτικών και εδαφοβελτιωτικών σκευασμάτων και των συσκευασιών τους, η οποία θα πρέπει να είναι η ενδεδειγμένη. Κατά την αυτοψία εντοπίστηκαν χρησιμοποιημένες συσκευασίες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων χωρίς ειδική σήμανση στους χώρους της αποθήκης (Εικόνες 13 και 14).



Εικόνα 13. Παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων χωρίς ειδική μέριμνα (άδειες συσκευασίες, ψεκαστήρες κα) σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.



Εικόνα 14. Παρουσία εδαφοβελτιωτικών προϊόντων χωρίς ειδική μέριμνα σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.

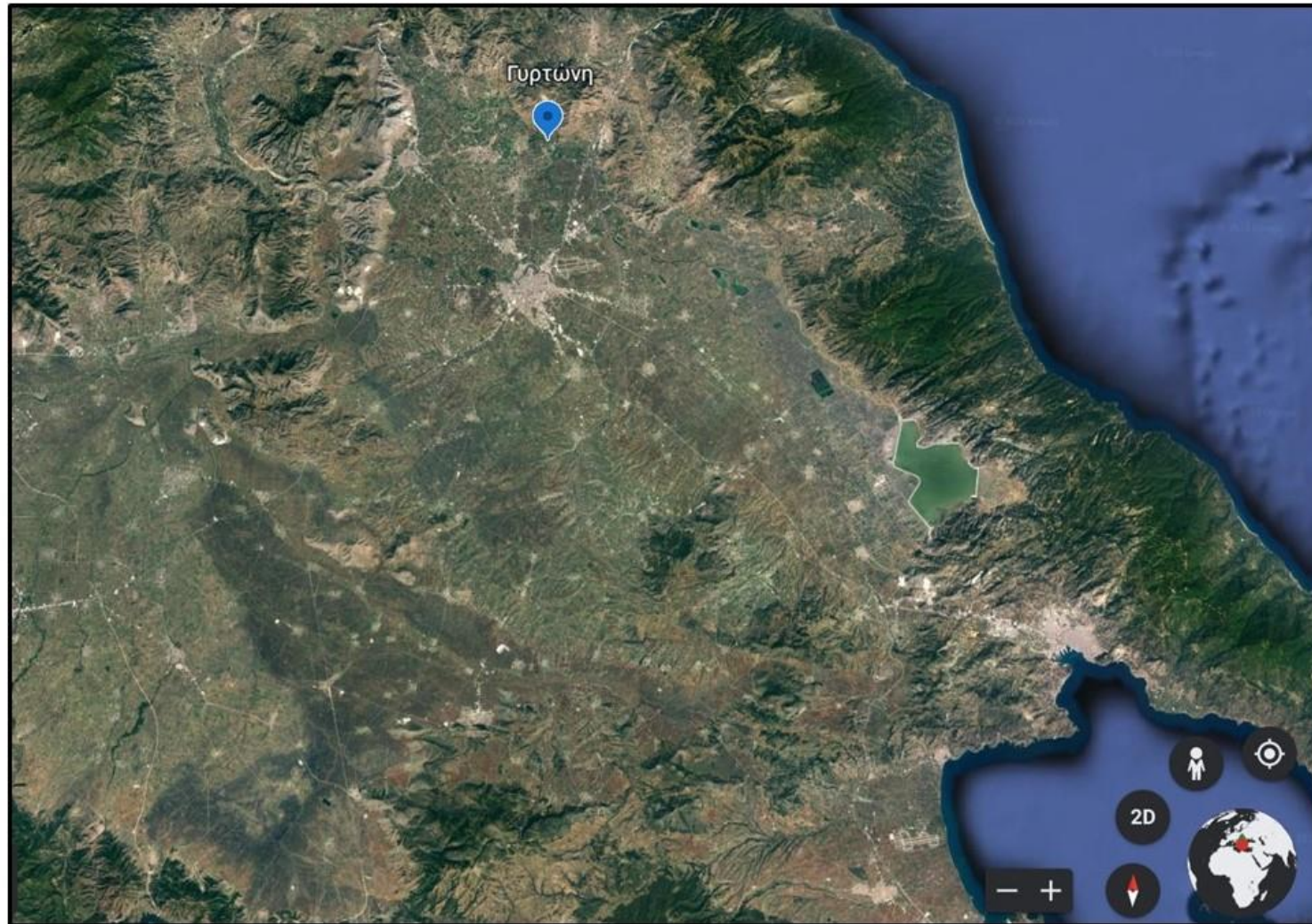
Τέλος, κατά την αυτοψία εντοπίστηκαν ζωντανές προνύμφες Λεπιδοπτερών στην εξωτερική επιφάνεια ενσακκισμένων αγροτικών προϊόντων (Εικόνα 15).



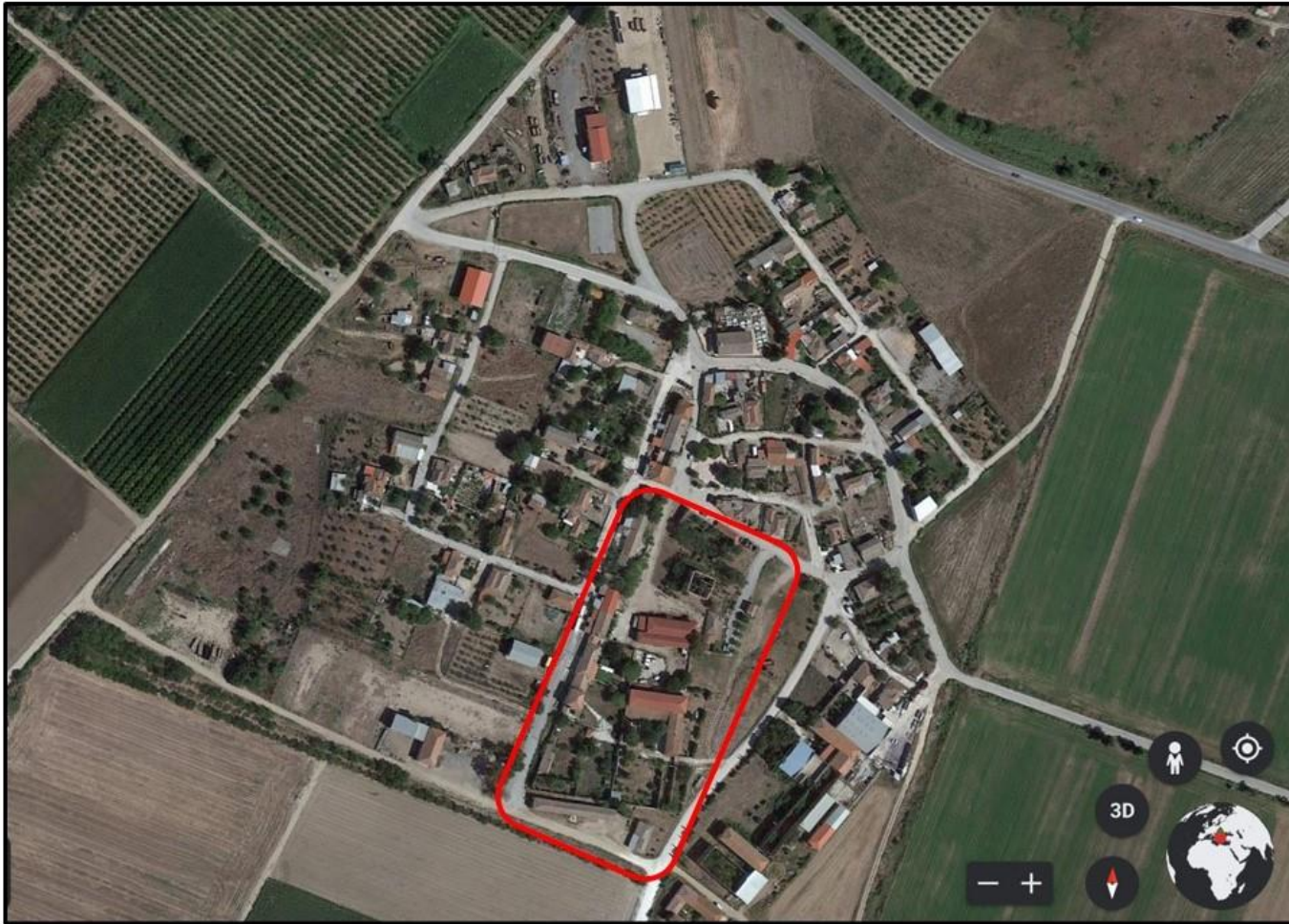
Εικόνα 15. Παρουσία ζωντανών εντόμων πάνω σε συσκευασμένα προϊόντα σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Καστρί του Νομού Λάρισας.

3.2. Συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας

Για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» χρησιμοποιεί αποθήκη οριζόντιου τύπου, συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ. στον οικισμό Γυρτώνη στο Νομό Λάρισας (Εικόνες 16 και 17). Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά τα κρίσιμα σημεία αναφορικά με την αποθήκευση αγροτικών προϊόντων σε διάφορες αποθήκες αυτού του συγκροτήματος αποθηκών.



Εικόνα 16. Αποτύπωση στον χάρτη του οικισμού Γυρτώνη στο Νομό Λάρισας, όπου βρίσκεται συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 17. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, όπου βρίσκεται συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



3.2.1. Αποθήκη Α

Η αποθήκη αυτή χρησιμοποιείται για την αποθήκευση τόσο προϊόντων όσο και του μηχανολογικού εξοπλισμού της εκμετάλλευσης. Η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης Α παρουσιάζεται στις Εικόνες 18 και 19.

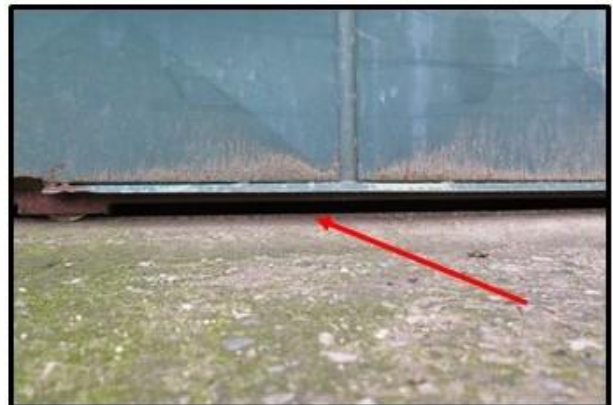
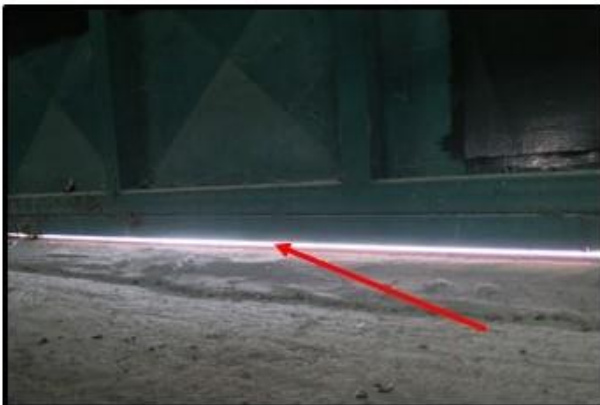


Εικόνα 18. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Α) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 19. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Α) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.

Κατά την αυτοψία βρέθηκαν ανοίγματα (παράθυρα, πόρτες) στον χώρο αποθήκευσης χωρίς προστατευτική σίτα, η οποία θα μπορούσε να λειτουργήσει αποτρεπτικά για την είσοδο εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο. Απουσιάζουν επίσης λωριδοκουρτίνες από την κυρία είσοδο, οι οποίες θα μπορούσαν να παρέχουν ικανοποιητική προστασία και να αποτρέψουν την είσοδο εντόμων στο χώρο της αποθήκης. Τα χαρακτηριστικά αυτά σχετίζονται τόσο με είσοδο εντόμων όσο και τροφτικών (Εικόνα 20).



Εικόνα 20. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα, λωριδοκουρτίνες) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Α) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.

Επιπρόσθετα, κατά την αυτοψία εντοπίστηκαν συσκευασίες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων χωρίς ειδική σήμανση στους χώρους της αποθήκης (Εικόνα 21).



Εικόνα 21. Παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων χωρίς ειδική μέριμνα (άδειες συσκευασίες, ψεκαστήρες κα) σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

3.2.2. Αποθήκη Β

Η αποθήκη αυτή χρησιμοποιείται για την αποθήκευση αγροτικών προϊόντων αλλά και του μηχανολογικού εξοπλισμού του συνεταιρισμού. Η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης Α παρουσιάζεται στις Εικόνες 22 και 23. Στην αποθήκη αποθηκεύονται αγροτικά προϊόντα και καλλιεργητικά μηχανήματα (Εικόνα 24).



Εικόνα 22. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Β) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 23. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Β) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.

Κατά την αυτοψία βρέθηκαν ανοίγματα (παράθυρα, πόρτες) στον χώρο αποθήκευσης χωρίς προστατευτική σίτα, η οποία θα μπορούσε να λειτουργήσει αποτρεπτικά για την είσοδο εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο. Απουσιάζουν επίσης λωριδοκουρτίνες από την κυρία είσοδο, οι οποίες θα μπορούσαν να παρέχουν ικανοποιητική προστασία και να αποτρέψουν την είσοδο εντόμων στην αποθήκη (Εικόνα 25).



Εικόνα 24. Αποθηκευμένα γεωργικά προϊόντα (σε big bags) και μηχανήματα σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Β) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.



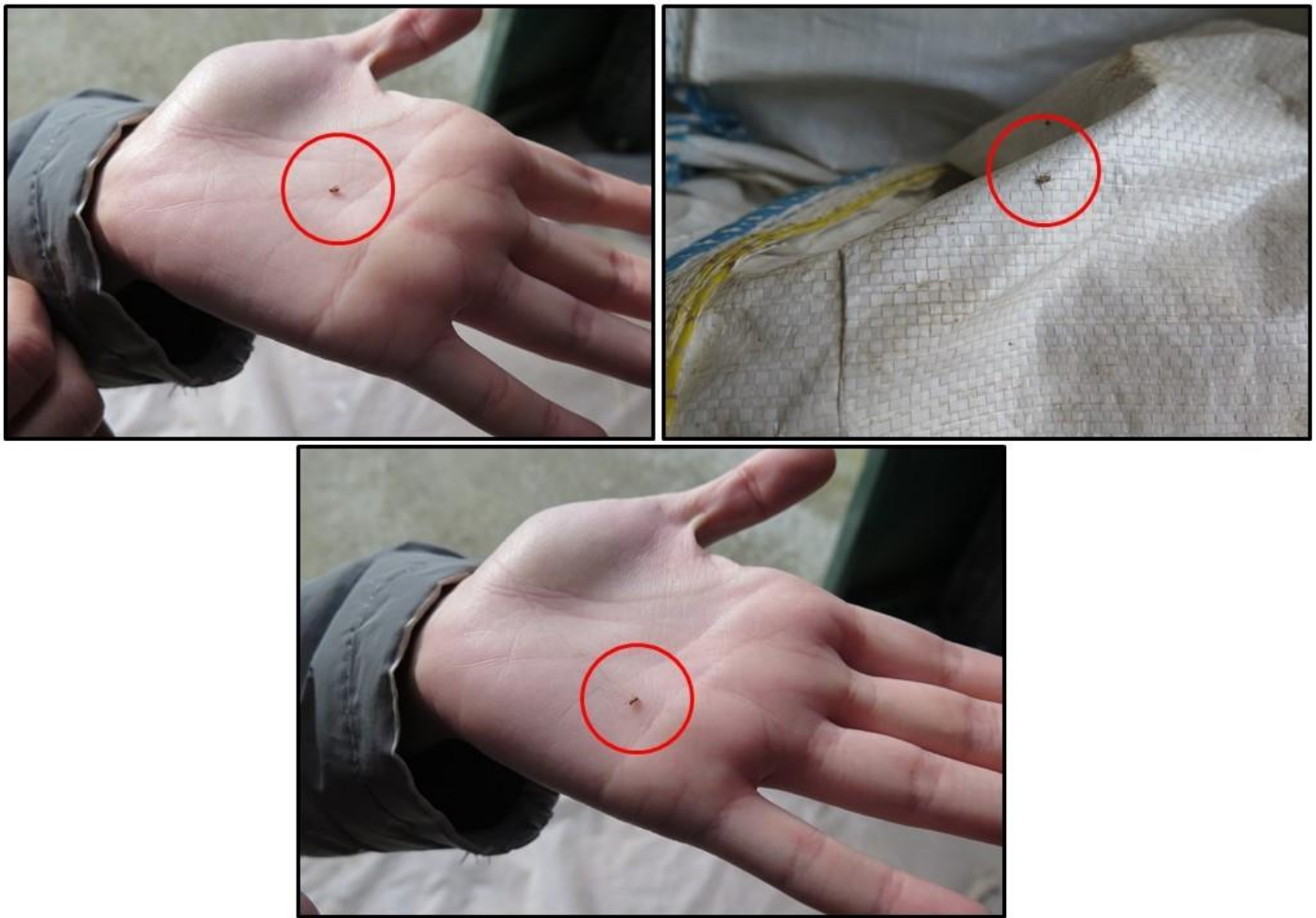
Εικόνα 25. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα, λωριδοκουρτίνες) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Β) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.

Ο καθαρισμός της αποθήκης ήταν πλημμελής κατά την αυτοψία καθώς καταγράφηκαν υπολείμματα καλλιεργειών και άλλες οργανικές ακαθαρσίες, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν εστία ανάπτυξης εντόμων (Εικόνα 26).



Εικόνα 26. Πλημμελής καθαρισμός σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Β) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.

Τέλος, εντοπίστηκαν και διάφορα ζωντανά έντομα στον χώρο της αποθήκης (Εικόνα 27).



Εικόνα 27. Παρουσία εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Β) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.

3.2.3. Αποθήκη Γ

Η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης Γ παρουσιάζονται στις Εικόνες 28 και 29, αντίστοιχα. Κατά τη διάρκεια της αυτοψίας εντοπίστηκαν ανοίγματα (παράθυρα, πόρτες) στον χώρο αποθήκευσης χωρίς προστατευτική σίτα, η οποία θα μπορούσε να αποτρέψει την είσοδο εντόμων από τον περίγυρο της αποθήκης στο εσωτερικό της. Δε υπήρχαν επίσης σίτες ή λωριδοκουρτίνες στην κυρία είσοδο, που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν αποτρεπτικά για την είσοδο εντόμων στην αποθήκη (Εικόνα 30). Σε κάποια σημεία της αποθήκης εντοπίστηκαν οργανικά υπολείμματα διάφορων καλλιεργειών, πάνω στα οποία θα μπορούσαν δυνητικά να αναπτυχθούν έντομα, τα οποία μετά θα προσβάλλουν τα αποθηκευμένα προϊόντα (Εικόνα 31).



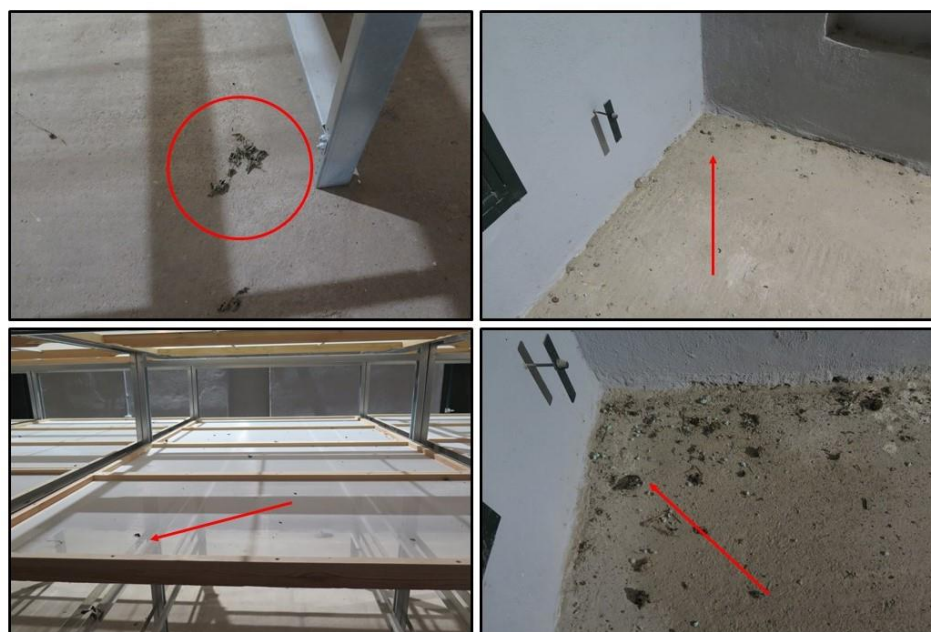
Εικόνα 28. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Γ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 29. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Γ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 30. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα, λωριδοκουρτίνες) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Γ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.



Εικόνα 31. Πλημμελής καθαρισμός σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Γ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.



3.2.4. Αποθήκη Δ

Η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης Δ παρουσιάζονται στις Εικόνες 32 και 33, αντίστοιχα.



Εικόνα 32. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Δ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 33. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Δ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.

Οι πόρτες και τα παράθυρα της Αποθήκης Δ δεν έφεραν προστατευτική σίτα για την αποτροπή της εισόδου εντόμων στο εσωτερικό της αποθήκης στο εσωτερικό της (Εικόνα 34). Επίσης, σε κάποια σημεία της αποθήκης εντοπίστηκαν οργανικά υπολείμματα διάφορων καλλιεργειών, πάνω στα οποία



θα μπορούσαν δυνητικά να αναπτυχθούν έντομα, τα οποία μετά θα προσβάλλουν τα αποθηκευμένα προϊόντα (Εικόνα 35). Τέλος, στην Αποθήκη Δ υπήρχαν συσκευασίες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων χωρίς ειδική σήμανση, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 36.



Εικόνα 34. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Δ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.



Εικόνα 35. Πλημμελής καθαρισμός και παρουσία ακαθαρσιών σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Δ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.



Εικόνα 36. Παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων χωρίς ειδική σήμανση σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Δ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».



3.2.5. Αποθήκη Ε

Η Αποθήκη Ε (Εικόνες 37 και 38) χρησιμοποιείται από μέλη του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» τόσο για την αποθήκευση γεωργικού εξοπλισμού, όσο και γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 37. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Ε) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 38. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Ε) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Όπως και στις προηγούμενες αποθήκες αυτού του συγκροτήματος αποθηκών, απουσίαζαν οι σίτες από τα παράθυρα, ενώ υπήρχαν μεγάλα ανοίγματα κάτω από τις πόρτες, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν πηγές εισόδου εντόμων από το εξωτερικό περιβάλλον (Εικόνα 39).



Εικόνα 39. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς προστασία (προστατευτική σίτα) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Ε) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.

3.2.6. Αποθήκη ΣΤ

Η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης ΣΤ παρουσιάζεται στις Εικόνες 40 και 41. Στην συγκεκριμένη αποθήκη γίνεται αποθήκευση γεωργικών προϊόντων. Πέρα από το γεγονός ότι τα ανοίγματα (πόρτες, παράθυρα) δεν έφεραν προστατευτική σίτα, ο καθαρισμός της αποθήκης ήταν πλημμελής, ενώ ήταν έντονη η παρουσία οργανικών υπολειμμάτων καλλιεργειών στο πάτωμα της αποθήκης. Τα υπολείμματα αυτά μπορούν να αποτελέσουν θρεπτικά υποστρώματα εντόμων, τα οποία στη συνέχεια δύνανται να προσβάλλουν τα αποθηκευμένα προϊόντα.



Εικόνα 40. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη ΣΤ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 41. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη ΣΤ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 42. Πλημμελής καθαρισμός – κακές συνθήκες υγιεινής σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη ΣΤ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

3.2.7. Αποθήκη Ζ

Στην Αποθήκη Ζ αποθηκεύονται γεωργικά προϊόντα (Εικόνες 43 και 44). Πέρα από το γεγονός ότι τα ανοίγματα (πόρτες, παράθυρα) δεν έφεραν προστατευτική σίτα, ο καθαρισμός της αποθήκης ήταν πλημμελής, ενώ ήταν έντονη η παρουσία οργανικών υπολειμμάτων καλλιεργειών στο πάτωμα της αποθήκης. Τα υπολείμματα αυτά μπορούν να αποτελέσουν θρεπτικά υποστρώματα εντόμων, τα οποία στη συνέχεια δύνανται να προσβάλλουν τα αποθηκευμένα προϊόντα.



Εικόνα 43. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Ζ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 44. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Ζ) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 45. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς προστασία (προστατευτική σίτα) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Ζ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.



3.2.8. Αποθήκη Η

Στις Εικόνες 46 και 47 φαίνεται η εξωτερική και εσωτερική άποψη της Αποθήκης Η, στην οποία γίνεται αποθήκευση γεωργικών προϊόντων. Όπως και στις προηγούμενες αποθήκες, από τα ανοίγματα (πόρτες, παράθυρα) απουσιάζει κάποια προστατευτική σίτα, η οποία θα απέτρεπε την είσοδο εντόμων στην αποθήκη (Εικόνα 48). Ανοίγματα επίσης υπάρχουν και στην οροφή της αποθήκης (Εικόνα 48).



Εικόνα 46. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Η) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 47. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου (Αποθήκη Η) στον οικισμό Γυρτώνη του Νομού Λάρισας, που ανήκει στο συγκρότημα αποθηκών οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 1300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 48. Ανοίγματα (παράθυρα και πόρτα) χωρίς προστασία (προστατευτική σίτα) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων και ανοίγματα στην οροφή σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Ζ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Γυρτώνη.

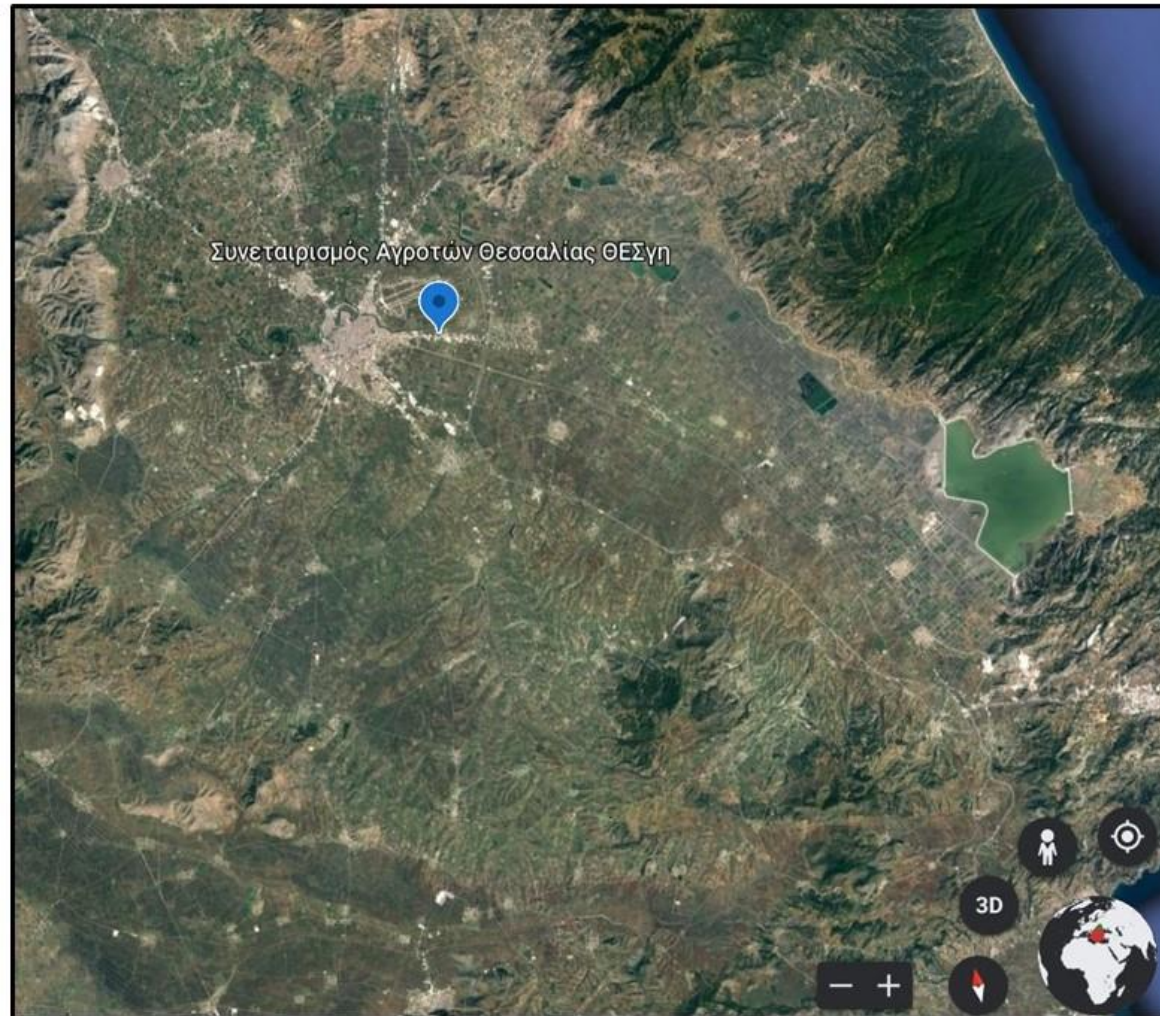
Τέλος, βρέθηκαν αρκετά οργανικά υπολείμματα (παλιοί σπόροι κα) στην αποθήκη δείχνοντας τον πλημμελή καθαρισμό της αποθήκης πλημμελής (Εικόνα 49).



Εικόνα 49. Πλημμελής καθαρισμός – κακές συνθήκες υγιεινής σε αποθήκη οριζόντιου τύπου (Αποθήκη Ζ) του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

4.2. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

Στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στην Λάρισα (Εικόνες 50 και 51) υπάρχει αποθήκη οριζόντιου τύπου, συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ. (Εικόνες 52 και 53), η οποία χρησιμοποιείται για την αποθήκευση σπόρων, εδαφοβελτιωτικών και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων (Εικόνες 54 και 55). Κατά την αυτοψία εντοπίστηκαν περιττώματα περιστεριών πάνω σε συσκευασίες προϊόντων, γεγονός που μαρτυρά την παρουσία περιστεριών στην αποθήκη (Εικόνα 56). Επίσης, βρέθηκαν συσκευασίες σπόρων με τρύπες (Εικόνα 57), οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν πηγή εισόδου των εντόμων στις συσκευασίες σπόρων και να καταλήξουν στην προσβολή των σπόρων από έντομα αποθηκών.



Εικόνα 50. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση σπόρων και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.



Εικόνα 51. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση σπόρων και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.



Εικόνα 52. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση σπόρων και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.



Εικόνα 53. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση σπόρων και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.



Εικόνα 54. Αποθήκευση σπόρων στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ.



Εικόνα 55. Αποθήκευση αγροεφοδίων στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 80 τ.μ.



Εικόνα 56. Περιπτώματα περιστεριών στον εσωτερικό χώρο της αποθήκης στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.



Εικόνα 57. Ανοίγματα πάνω στις συσκευασίες σπόρων στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.



Εικόνα 58. Έντονη παρουσία νεκρών εντόμων στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.



Εικόνα 59. Έντονη παρουσία νεκρών εντόμων στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.

Επιπρόσθετα, σε διάφορα σημεία της αποθήκης, όπως πάνω σε συσκευασίες προϊόντων ή το δάπεδο της αποθήκης, ήταν έντονη η παρουσία νεκρών εντόμων αποθηκευμένων προϊόντων (Εικόνες 58 έως 60). Πέρα όμως από τα έντομα, σε πολλά σημεία της αποθήκης υπήρχαν χυμένα προϊόντα, όπως σπόροι σιταριού κα, τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν θρεπτικό υπόστρωμα για την ανάπτυξη των εντόμων (Εικόνα 61).



Εικόνα 60. Έντονη παρουσία νεκρών εντόμων στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.



Εικόνα 61. Χυμένα προϊόντα (σπόροι κα) και πλημμελής καθαρισμός στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.

Στο χώρο αποθήκευσης των γεωργικών προϊόντων βρέθηκαν χρησιμοποιημένες και καινούργιες συσκευασίες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων χωρίς την παρουσία ειδικής σήμανσης (Εικόνα 62). Τέλος, βρέθηκαν δολώματα για τρωκτικά εκτός δολωματικού σταθμού, καθώς και ένα νεκρό τρωκτικό μαζί με άλλες ακαθαρσίες (Εικόνα 63), φανερώνοντας ένα πλημμελή καθαρισμό της αποθήκης.



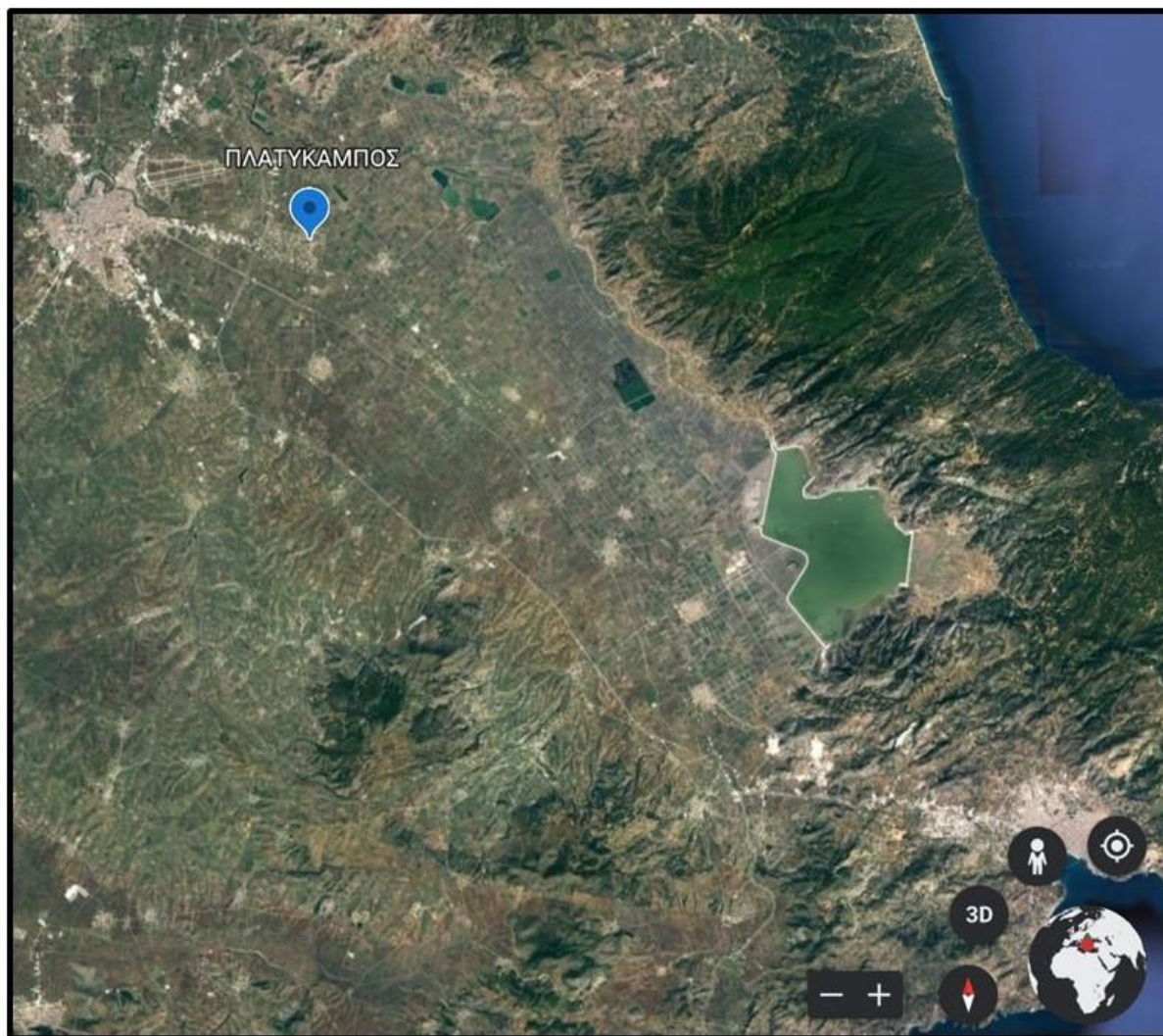
Εικόνα 62. Παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων χωρίς ειδική μέριμνα (άδειες συσκευασίες κα) στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.



Εικόνα 63. Δολώματα για τρωκτικά εκτός δολωματικού σταθμού καθώς και ένα νεκρό τρωκτικό μαζί με άλλες ακαθαρσίες στην αποθήκη στις εγκαταστάσεις του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στη Λάρισα.

3.4. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας

Στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας υπάρχει αποθήκη οριζόντιου τύπου, συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ. (Εικόνες 64 έως 67), η οποία χρησιμοποιείται για την αποθήκευση σπόρων δημητριακών, όπως καλαμποκιού (Εικόνα 68). Κατά την αυτοψία εντοπίστηκαν συσκευασίες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων στην αποθήκη χωρίς την παρουσία ειδικής σήμανσης (Εικόνα 69). Επίσης, τα ανοίγματα της αποθήκης δεν έχουν προστατευτική σίτα, έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο (Εικόνες 70 και 71). Τέλος, και σε αυτή την αποθήκη εντοπίστηκαν δολωματικοί σταθμοί για μυοκτονία, οι οποίοι ήταν τοποθετημένοι με λανθασμένο τρόπο μέσα και έξω από την αποθήκη (Εικόνα 72). Ενδεικτικά, στην έξοδο των δολωματικών σταθμών υπήρχαν εμπόδια τα οποία εμπόδιζαν την ορθή λειτουργία τους, ενώ κάποιοι σταθμοί δεν είχαν δολώματα.



Εικόνα 64. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 65. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας, όπου βρίσκεται αποθήκη οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ., που χρησιμοποιεί ο συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 66. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ. στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 67. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ. στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



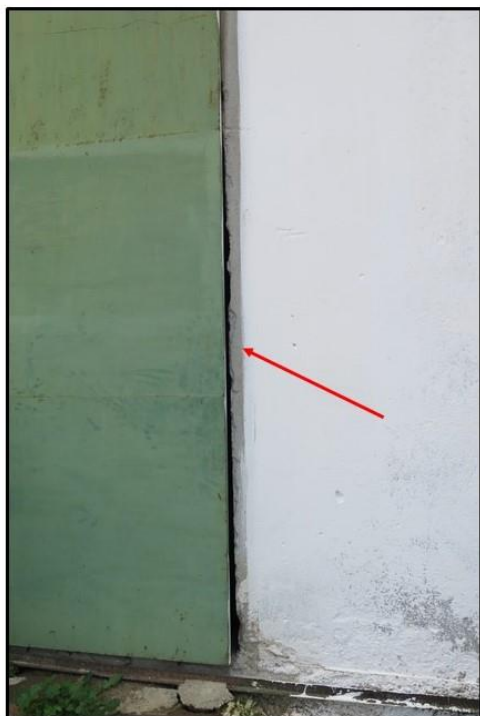
Εικόνα 68. Αποθήκευση σπόρων αραβόσιτου οριζόντιου τύπου συνολικής χωρητικότητας 300 τ.μ. στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 69. Παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων χωρίς ειδική μέριμνα (άδειες συσκευασίες, ψεκαστήρες κα) σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας.



Εικόνα 70. Ανοίγματα (παράθυρα) χωρίς ικανοποιητική προστασία (προστατευτική σίτα) για την αποτροπή της εισόδου εντόμων σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας. Με τα κόκκινα πλαίσια επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.



Εικόνα 71. Ανοίγματα στις εισόδους σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας. Με τα κόκκινα βέλη επισημαίνονται τα επίμαχα σημεία.

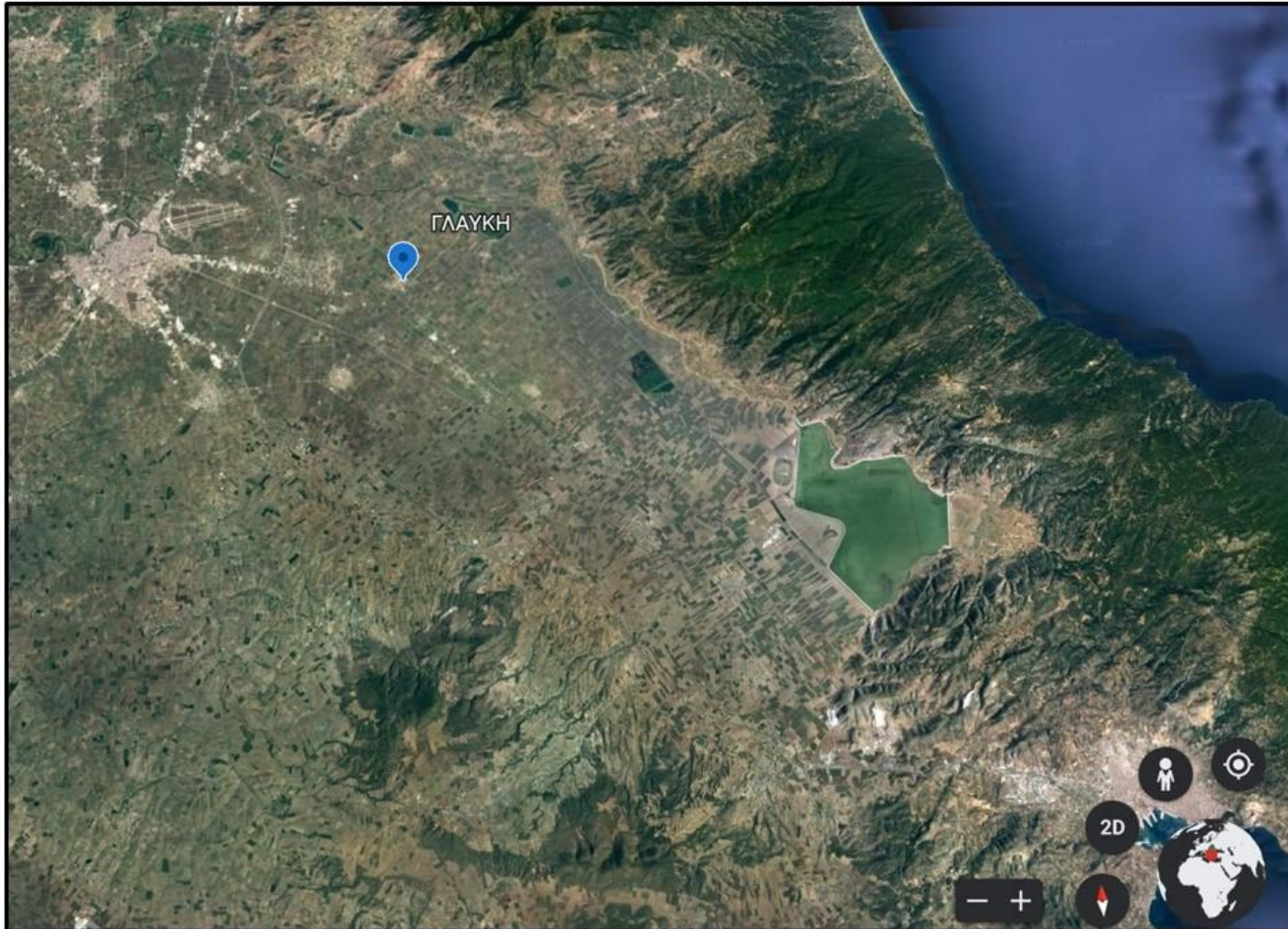


Εικόνα 72. Πλημμελής συντήρηση και λανθασμένη τοποθέτηση των δολωματικών σταθμών σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» στον οικισμό Πλατυκάμπου του Νομού Λάρισας.



4.3. Αποθήκη οριζόντιου τύπου στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας

Στον οικισμό της Γλαύκης στο Νομό Λάρισας ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» διατηρεί αποθήκη οριζόντιου τύπου, συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ. (Εικόνες 73 έως 75), η οποία χρησιμοποιείται για την αποθήκευση σπόρων δημητριακών, όπως σιταριού (Εικόνα 76). Κατά την αυτοψία στην αποθήκη καταγράφηκε η λανθασμένη χρήση και τοποθέτηση δολωματικών σταθμών και δολωμάτων για μυοκτονία έξω στην αποθήκη (Εικόνες 77 και 78). Ενδεικτικά, η έξοδος κάποιων δολωματικών σταθμών ήταν μπλοκαρισμένη από άλλα αντικείμενα εμποδίζοντας την σωστή λειτουργία τους, ενώ σε ορισμένους δολωματικούς σταθμούς δεν υπήρχαν τα δολώματα. Επιπρόσθετα, τα παράθυρα της αποθήκης δεν είχαν προστατευτική σίτα, που να αποτρέπει την είσοδο πουλιών και εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο στο εσωτερικό της αποθήκης (Εικόνα 79). Επιπλέον, στον περιβάλλοντα χώρο της αποθήκης βρέθηκαν πεταμένα υλικά από προηγούμενη απεντόμωση (πλαστικά, ναύλον, μάσκες γάντια κ) καθώς και οργανικά υπολείμματα διάφορων καλλιεργειών που μπορούν να αποτελέσουν θρεπτικά υποστρώματα για έντομα και να ευνοήσουν με αυτόν τον τρόπο την ανάπτυξη των εντόμων εντός της αποθήκης (Εικόνα 80). Αντίστοιχα οργανικά υπολείμματα (σπόροι δημητριακών) βρέθηκαν και στις εισόδους της αποθήκης (Εικόνα 81). Τέλος, στα δομικά στοιχεία της αποθήκης υπήρχαν πολλές εσοχές, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν καταφύγια για τα έντομα αποθηκών, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο την αποτελεσματικότητα των ψεκασμών (Εικόνα 82).



Εικόνα 73. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 74. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη στον Νομό Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 75. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη στον Νομό Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 76. Εσωτερική άποψη αποθηκευτικού χώρου οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 77. Πλημμελής συντήρηση και λανθασμένη τοποθέτηση των δολωματικών σταθμών σε αποθήκη οριζοντίου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



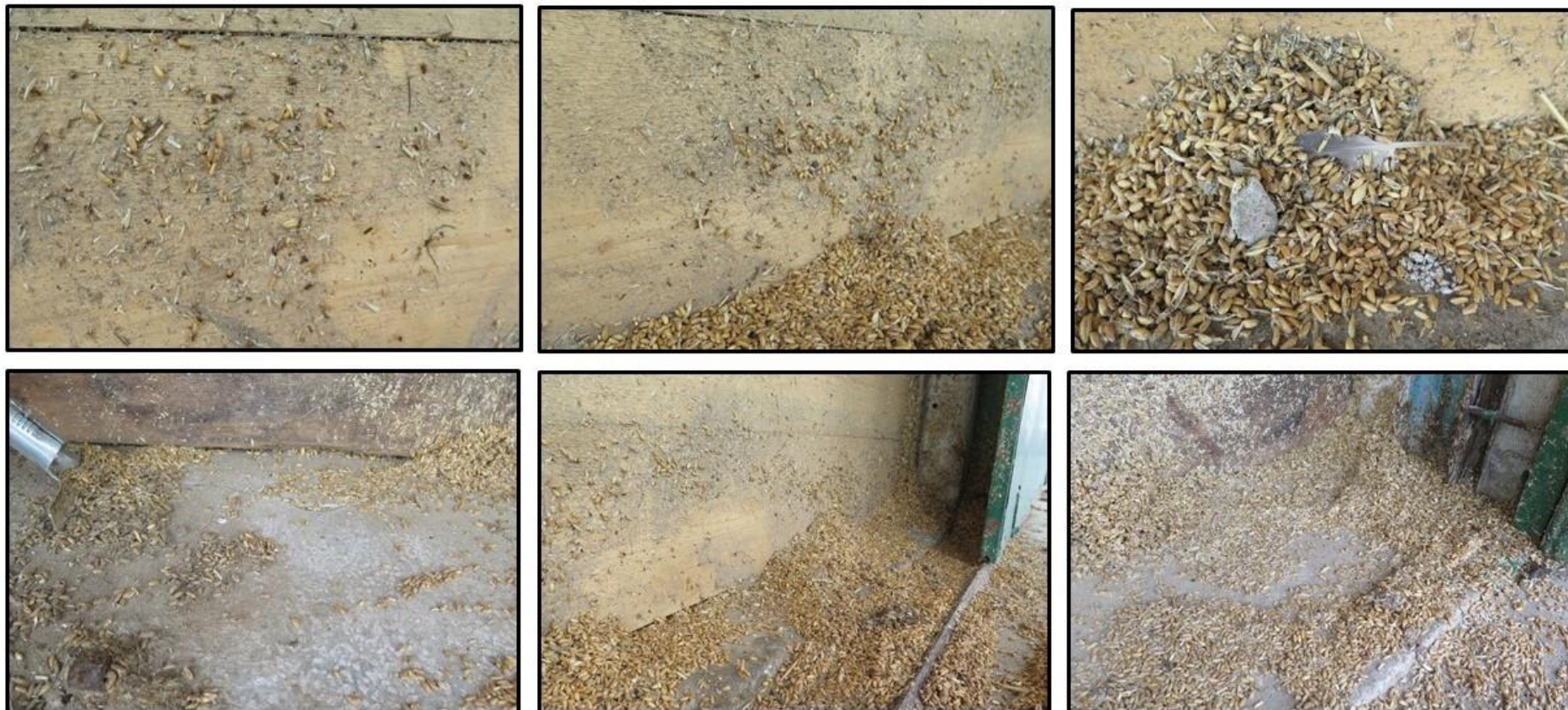
Εικόνα 78. Πλημμελής συντήρηση και λανθασμένη τοποθέτηση των δολωματικών σταθμών σε αποθήκη οριζοντίου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 79. Παράθυρα χωρίς σίτα σε αποθήκη οριζοντίου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 80. Παρουσία πεταμένων υλικών από απεντόμωση αλλά και οργανικών υπολειμμάτων καλλιέργειών στον περιβάλλοντα χώρο αποθήκης οριζοντίου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 81. Παρουσία οργανικών υπολειμμάτων καλλιέργειών εντός της αποθήκης οριζοντίου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη», συνολικής χωρητικότητας 460 τ.μ., στον οικισμό Γλαύκη του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων.



Εικόνα 82. Εσοχές σε διάφορα σημεία σε αποθήκη οριζόντιου τύπου του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη».

4.4. Σιλό στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας

Στον οικισμό της Γλαύκης στο Νομό Λάρισας ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» χρησιμοποιεί μεταλλικό σιλό, συνολικής χωρητικότητας 1.000 τόνων, για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων (Εικόνα 83 και 84). Κατά την αυτοψία διαπιστώθηκε πλημμελής καθαρισμός του μηχανισμού τροφοδοσίας του σιλό και παρουσία προϊόντος, το οποίο μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη πληθυσμού εντόμων (Εικόνα 85). Τέλος, στον περιβάλλοντα χώρο του σιλό εντοπίστηκαν χρησιμοποιημένες συσκευασίες φωσφίνης (Εικόνα 86) καθώς και οργανικά υπολείμματα προϊόντων (Εικόνα 87).



Εικόνα 83. Αποτύπωση στον χάρτη αποθηκευτικού σιλό συνολικής χωρητικότητας 1000 τόνων στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 84. Εξωτερική άποψη αποθηκευτικού σιλό συνολικής χωρητικότητας 1000 τόνων στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 84. Πλημμελής καθαρισμός και παρουσία προϊόντος στον μηχανισμό τροφοδοσίας του αποθηκευτικού σιλό συνολικής χωρητικότητας 1000 τόνων στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 85. Χρησιμοποιημένες συσκευασίες φωσφίνης στον περιβάλλοντα χώρο αποθηκευτικού σιλό συνολικής χωρητικότητας 1000 τόνων στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



Εικόνα 86. Παρουσία οργανικών υπολειμμάτων στον περιβάλλοντα χώρο αποθηκευτικού σιλό συνολικής χωρητικότητας 1000 τόνων στον οικισμό της Γλαύκης του Νομού Λάρισας, που χρησιμοποιεί ο Συνεταιρισμός «ΘΕΣγη» για την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων.



4. Παρατηρήσεις και προτεινόμενα μέτρα για τη βελτίωση των εγκαταστάσεων και των μεθόδων αποθήκευσης του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη»

Στις προηγούμενες ενότητες περιγράφηκαν αναλυτικά τα “ευαίσθητα” σημεία πιθανής εισόδου των εντόμων στις αποθήκες του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη». Με βάση το υλικό που συγκεντρώθηκε κατά τις αυτοψίες που πραγματοποιήθηκαν στις αποθήκες του συνεταιρισμού μπορούν να γίνουν οι παραπάνω προτάσεις, όσον αφορά στην αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων στις αποθήκες του συνεταιρισμού.

4.1. Υποδοχή προϊόντος

Κατά την υποδοχή του προϊόντος που πρόκειται να αποθηκευθεί θα πρέπει να πραγματοποιείται κάποιος δειγματοληπτικός έλεγχος του προϊόντος για την παρουσία εντόμων. Η απουσία οποιοδήποτε ελέγχου έχει σαν αποτέλεσμα φορτία από διαφορετικούς παραγωγούς (διαφορετικές συνθήκες υγιεινής του προϊόντος κλπ) να αποθηκεύονται μαζί, αυξάνοντας την πιθανότητα επιμόλυνσης του καθαρού προϊόντος. Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι, σε αυτό το στάδιο, δηλ. κατά την παραλαβή της πρώτης ύλης, κάποιο προϊόν μπορεί να είναι ήδη προσβεβλημένο και υποβαθμισμένο, γεγονός που θα επιταχύνει την μόλυνση και την αναμόλυνση από έντομα τόσο στο χώρο όσο και στο ήδη αποθηκευμένο προϊόν. Το σημείο αυτό αποτελεί ίσως το σημαντικότερο στάδιο στην αντιμετώπιση της προσβολής. Λαμβάνοντας μέτρα απεντόμωσης κατά την παραλαβή, σε όσες περιπτώσεις αυτό κρίνεται απαραίτητο, μπορούν να μειωθούν οι απαραίτητες επεμβάσεις μέσα στην αποθήκη (κυρίως ψεκασμοί στο κτίριο) ή και στο έτοιμο προϊόν, πριν την αποστολή του στον τελικό παραλήπτη (κυρίως με υποκαπνισμό με φωσφίνη).

4.2. Παρακολούθηση πληθυσμών εντόμων με παγίδες

Είναι πολύ σημαντικό και θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων στους αποθηκευτικούς χώρους με τη χρήση παγίδων. Η χρήση των παγίδων εντόμων θα πρέπει να γίνεται με τον ενδεικνυόμενο τρόπο. Στην περίπτωση για παράδειγμα των κολλητικών παγίδων για την παρακολούθηση των πληθυσμών Λεπιδοπτέρων, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην συχνή αντικατάσταση των κολλητικών επιφανειών παγίδευσης των εντόμων, έτσι ώστε να μην υπάρχει στην επιφάνεια υπερβολικά μεγάλος αριθμός εντόμων που ουσιαστικά μηδενίζει τις δυνατότητες σύλληψης και άλλων εντόμων. Επιπροσθέτως, οι κολλητικές



επιφάνειες δε θα πρέπει να είναι διαφορετικών τύπων, χωρίς αυτό να αιτιολογείται από κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του χώρου και του προϊόντος (π.χ. δηλαδή δεν θα πρέπει να υπάρχουν κάποιες κολλητικές επιφάνειες που να είναι μονόχρωμες και άλλες με μαύρες περιοχές, ή ακόμα και παγίδες με μη επαρκή κάλυψη από μεταλλικό πλέγμα). Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο σημείο τοποθέτησης των παγίδων, έτσι ώστε αυτές να βρίσκονται σε σημείο που να καθίσταται εύκολος ο συχνός έλεγχος τους από το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με τον έλεγχο τους. Τα δεδομένα από τις συλλήψεις των εντόμων στις παγίδες πρέπει να συλλέγονται από το προσωπικό του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» και να χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του προβλήματος των εντόμων. Τέλος, το προσωπικό το οποίο ήταν επιφορτισμένο με τον έλεγχο των παγίδων, θα πρέπει να έχει λάβει τη σωστή εκπαίδευση, τουλάχιστον ως προς τον προσδιορισμό των κύριων γενών εντόμων.

4.3. Εσοχές, τρύπες στους τοίχους στο χώρο παραγωγής

Οι εσοχές και τρύπες στις επιφάνειες των τοίχων των αποθηκευτικών χώρων αποτελούν ιδανικό σημείο συγκέντρωσης και πολλαπλασιασμού εντόμων. Για το λόγο αυτό θα πρέπει, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατόν, να καλυφθούν οι εσοχές και οι τρύπες στους τοίχους, γεγονός που θα διευκολύνει και την καταπολέμηση των εντόμων. Το ίδιο ισχύει και για το δάπεδο των αποθηκών, η ακεραιότητα του οποίου είναι σημαντική, δηλαδή δεν θα πρέπει το πάτωμα να είναι σπασμένο, γιατί κάτι τέτοιο έχει σαν αποτέλεσμα στα σημεία αυτά να συγκεντρώνονται νερά, και κατά συνέπεια και μικρόβια. Οι ρωγμές και οι ανωμαλίες του πατώματος αποτελούν ιδανική εστία συγκέντρωσης και πολλαπλασιασμού εντόμων και μικροβίων.

1.4. Χρήση δολωμάτων για μυοκτονία

Η χρήση δολωμάτων που περιέχουν δηλητήρια σε εσωτερικό χώρο ενός αποθηκευτικού χώρου απαγορεύεται, για το λόγο αυτό δεν θα πρέπει να υπάρχει παρουσία δολωμάτων για μυοκτονία μέσα στις αποθήκες. Επιπρόσθετα, δεν θα πρέπει να υπάρχουν σε κοντινή απόσταση δολωματικοί σταθμοί διαφορετικών μεγεθών για αρουραίους και ποντίκια. Η εταιρεία που είναι υπεύθυνη για τη σωστή λειτουργία των δολωματικών σταθμών στις εγκαταστάσεις των αποθηκών του Συνεταιρισμού «ΘΕΣγη» θα πρέπει να εξετάζει σε τακτικά χρονικά διαστήματα την σωστή λειτουργία τους (π.χ. τα καπάκια των σταθμών

να μην είναι ανοικτά, η έξοδος των σταθμών να μην είναι μπλοκαρισμένη από άλλα αντικείμενα εμποδίζοντας την σωστή λειτουργία της).

4.5. Απεντόμωση με φωσφίνη

Στους αποθηκευτικούς χώρους στους οποίους γίνεται απεντόμωση προϊόντος με φωσφίνη δεν θα πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα (τρύπες), οι οποίες μπορεί να αποτελέσουν οδούς διαφυγής της φωσφίνης. Επιπλέον, το πάτωμα των αποθηκών δεν θα πρέπει να φέρει ρωγμές και ανοίγματα, ενώ θα πρέπει να είναι σωστά καθαρισμένο. Επιπρόσθετα, η διαχείριση των συσκευασιών της φωσφίνης θα πρέπει να είναι η ενδεδειγμένη. Χρησιμοποιημένες συσκευασίες φωσφίνης δεν θα πρέπει να απορρίπτονται σε κοινούς κάδους απορριμμάτων, ενώ οι χρησιμοποιημένες φωσφίνες θα πρέπει να συγκεντρώνονται σε βαρέλια, τα οποία θα πρέπει να είναι τοποθετημένα σε σημείο όπου δεν θα επιτρέπεται η πρόσβαση σε μη εξειδικευμένο προσωπικό ή επισκέπτες. Ακόμα, κατά τη χρήση της φωσφίνης θα πρέπει να λαμβάνει χώρα μέτρηση της συγκέντρωσής της στις αποθήκες, ενώ ο χρόνος έκθεσης θα πρέπει να είναι ο ενδεδειγμένος για την θανάτωση όλων των σταδίων ανάπτυξης των εκτεθέντων εντόμων.

4.6. Ανοίγματα αποθηκών

Τα ανοίγματα των χώρων αποθήκευσης (παράθυρα, πόρτες) θα πρέπει να έχουν προστατευτική σίτα, έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος εντόμων από τον περιβάλλοντα χώρο. Άλλες λύσεις, όπως λωριδοκουρτίνες, μπορούν να παρέχουν ένα βαθμό προστασίας και να αποτρέψουν μέχρι ενός σημείου την είσοδο εντόμων στον αποθηκευτικό χώρο. Τα χαρακτηριστικά αυτά σχετίζονται τόσο με είσοδο εντόμων όσο και τρωκτικών.