

הפגיעה של תחבורה פרטית בטבע ובאדם

אורי שיינס, ביולוגיה וסביבה אונ'
חיפה –אורנים



הקואליציה לבדיקת כדאיות כביש חוצה ישראל



הפורום למען תחבורה ציבורית ו הקרן החדשה לישראל ו אדם סבע וד"ר ו החברה להגנת הטבע ו תחבורה חיים וחרר ו המועצה הישראלית לצרכנות ו נעמת ו סטודנטים במגמה ירוקה ו חיים וסביבה ו מתחנה ו פעולה ירוקה ו הקשת הדמוקטית המזרחית ו איחוד חוגות הערביות של נפגעי כביש חוצה ישראל ו עמותת ישובי כביש חוצה ישראל ו מרכז המגשימים חדש ו הדסה ישראל ו כסים ו המועצה הלאומית למניעת תאונות ו המועצה למניעת זיהום אויר ו נגב בר-קמא ו שדולת הנשים בישראל ו אגודת הגליל ו אגודת הסטודנטים בת"א ו Friend of the Earth / acopace ו אנזימוס - לרכיז בעלי החיים ו העמותה לשימור אתרים ונוף במודיעים ו המאן ו מרכז הש"ל ו עמותת חירוקים מכיז ו אנשים באדום ו שומרי חיער ו הועד לאיכות חיים הר בוך ו מרכז אדום ו הועד נגד הריסת בתים ו תנו לעבוד בכבוד

שרים וח"כים מביעים תמיכה בפעולות הקואליציה

סלילתו של כביש חוצה ישראל מתחילה בימים הקרובים. הכביש המגלומני והמיותר בישראל יביא עוד פקקים, עוד תאונות והרס חסר תקדים של הטבע והסביבה. כמחצית מחברי הכנסת (57) ושבעה (17) משרי הממשלה ועשרות גורמים ציבוריים קוראים זה זמן רב לבדוק האם יש בכלל הצדקה לסלילתו.



תאונות

עידוד פירור

קיטוע בתי גידול ואוכלוסיות

קטל של בעלי חיים

זיהום אויר פגיעה בבני אדם, בבעלי חיים, בחקלאות

זיהום רעש

זיהום אור

זיהום אדמה

זיהום מים

גישות סביבת כביש חוצה יש לזהום מים וקרקע



בג"צ המים

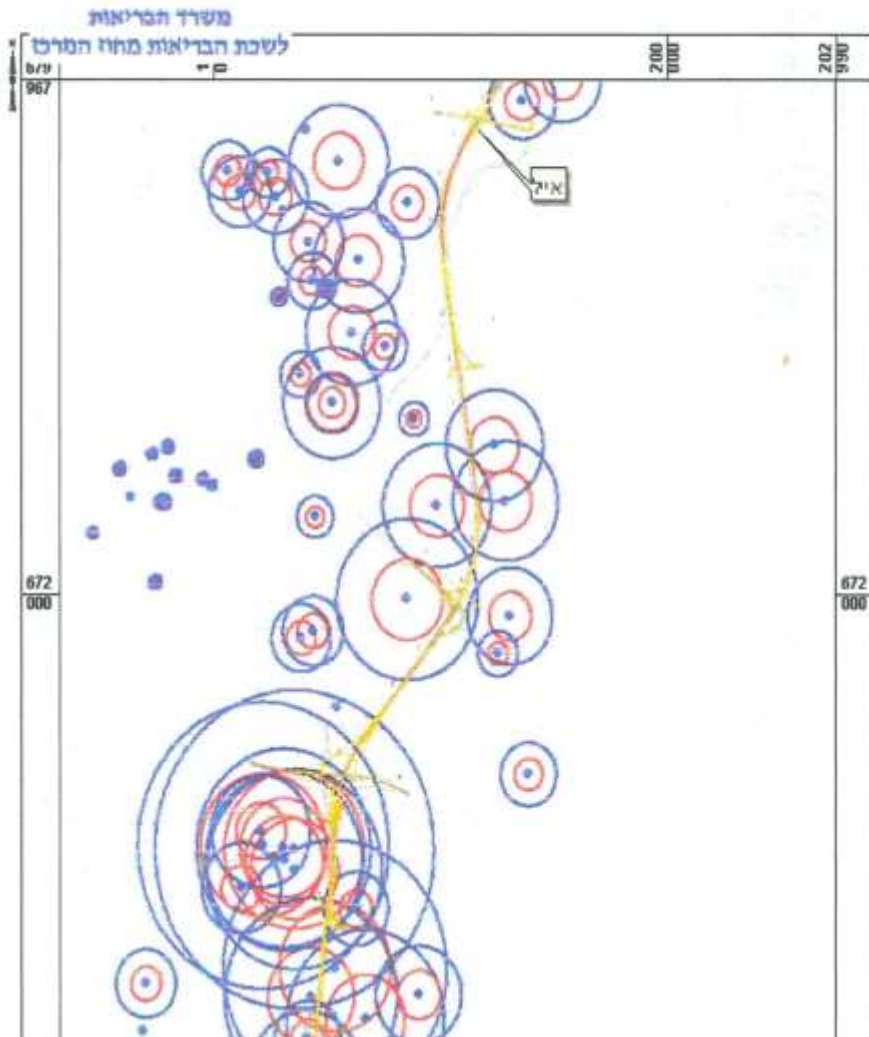
בג"ץ 4089/00 - אורי שיינס נ' המועצה הארצית לתכנון ובניה

עובדות

- כביש חוצה ישראל נסלל על אחד האזורים הרגישים ביותר בישראל מבחינה הידרולוגית
- משרד הבריאות אסר על כל פעילות מזהמת בקרבה לקידוחי מים

רדיוסי מגן

כביש 6 אייל - נחשונים



בג"צ המים

עובדות

- כביש חוצה ישראל נסלל על אחד האזורים הרגישים ביותר בישראל מבחינה הידרולוגית
- משרד הבריאות אסר על כל פעילות מזהמת בקרבה לקידוחי מים

“הפתרון”

בג"צ המים



תמונה מס' 4.1 : מכונת טאוט EV

עד כמה כבישים
מזהמים את המים?



מרכיבי הזיהום בתשטיפים

Constituent	Primary Sources
Particulates	Pavement wear, vehicles, atmosphere, maintenance, snow/ice abrasives, sediment disturbance
Nitrogen, Phosphorus	Atmosphere, roadside fertiliser use, sediments
Lead	Leaded gasoline, tire wear, lubricating oil and grease, bearing wear, atmospheric fallout
Zinc	Tire wear, motor oil, grease
Iron	Auto body rust, steel highway structures, engine parts
Copper	Metal plating, bearing wear, engine parts, brake lining wear, fungicides and insecticides use
Cadmium	Tire wear, insecticide application
Chromium	Metal plating, engine parts, brake lining wear
Nickel	Diesel fuel and gasoline, lubricating oil, metal plating, brake lining wear, asphalt paving
Manganese	Engine parts
Bromide	Exhaust
Cyanide	Anticake compound used to keep deicing salt granular
Sodium, Calcium	De-icing slats, grease
Chloride	De-icing salts
Sulphate	Roadway beds, fuel, de-icing salts
Petroleum	Spills, leaks, blow-by motor lubricants, antifreeze, hydraulic fluids, asphalt surface leachate
PCBs, pesticides	Spraying of highway right of ways, atmospheric deposition, PCB catalyst in synthetic tires
Pathogenic bacteria	Soil litter, bird droppings, trucks hauling livestock/stockyard waste
Rubber	Tire wear
Asbestos*	Clutch and brake lining wear

השפעת תשטיפי כבישים על מערכות ביולוגיות



גהה

כביש 70

איסוף

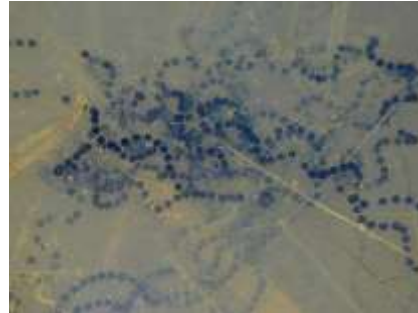
תשטיפ ראשון של העונה

תשטיפ אמצע העונה

תמיסה אנאלוגית

ביקורת

ביולוגיה



כימיה



השפעת תשטיפי כבישים על מערכות ביולוגיות



גהה
כביש 70

איסוף

תשטיפ ראשון של העונה

תשטיפ אמצע העונה

תמיסה אנאלוגית

ביקורת

כימיה

רמות גבוהות של עופרת וניקל
אפקט סינרגיסטי של המתכות במים

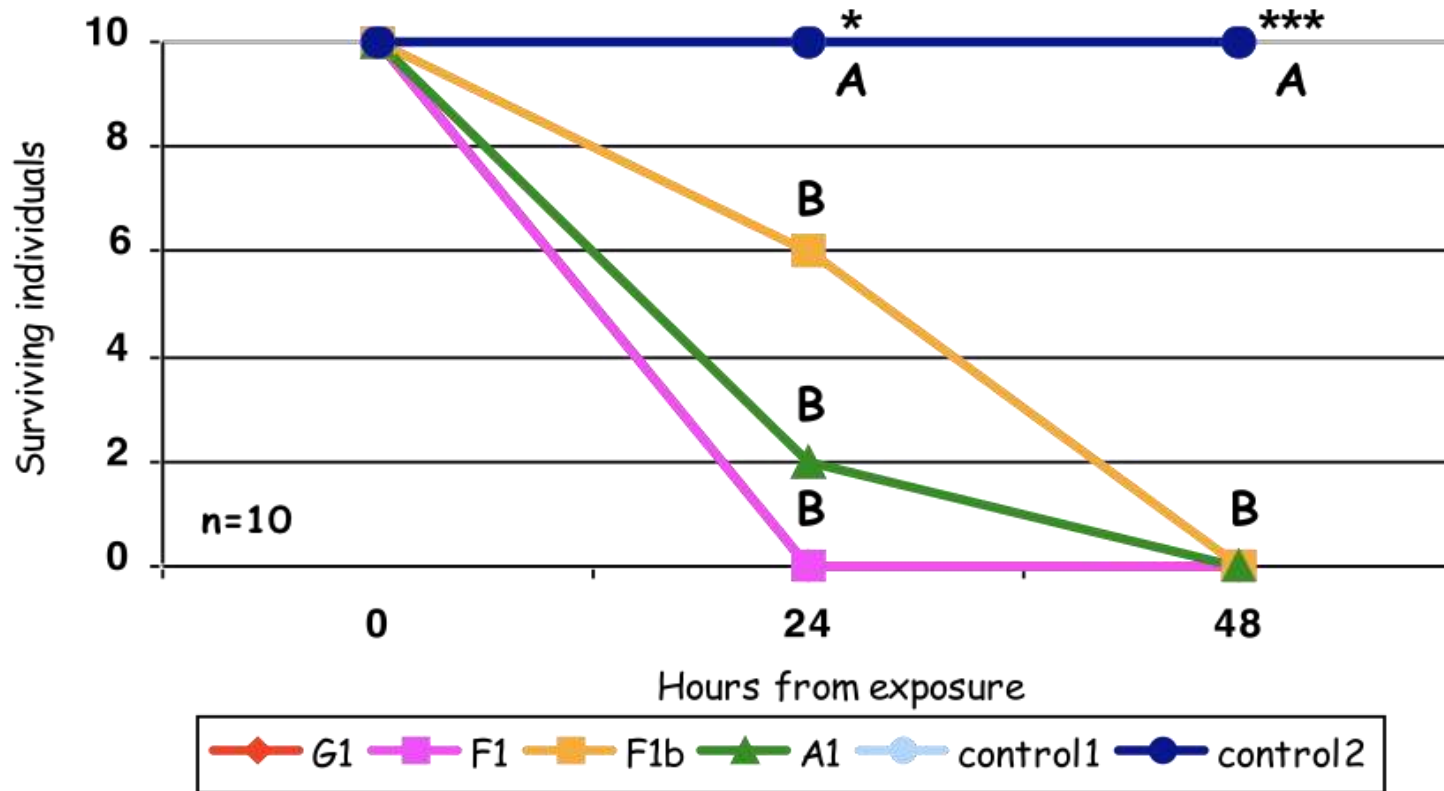


השפעת תשטיפי כבישים על מערכות ביולוגיות



מבחן רעילות בדפניה מגנה

תשטיפים ראשונים מגהה ופרדיס וכביש 70 צ. עמקים ותשטיפ עונתי שני מפרדיס

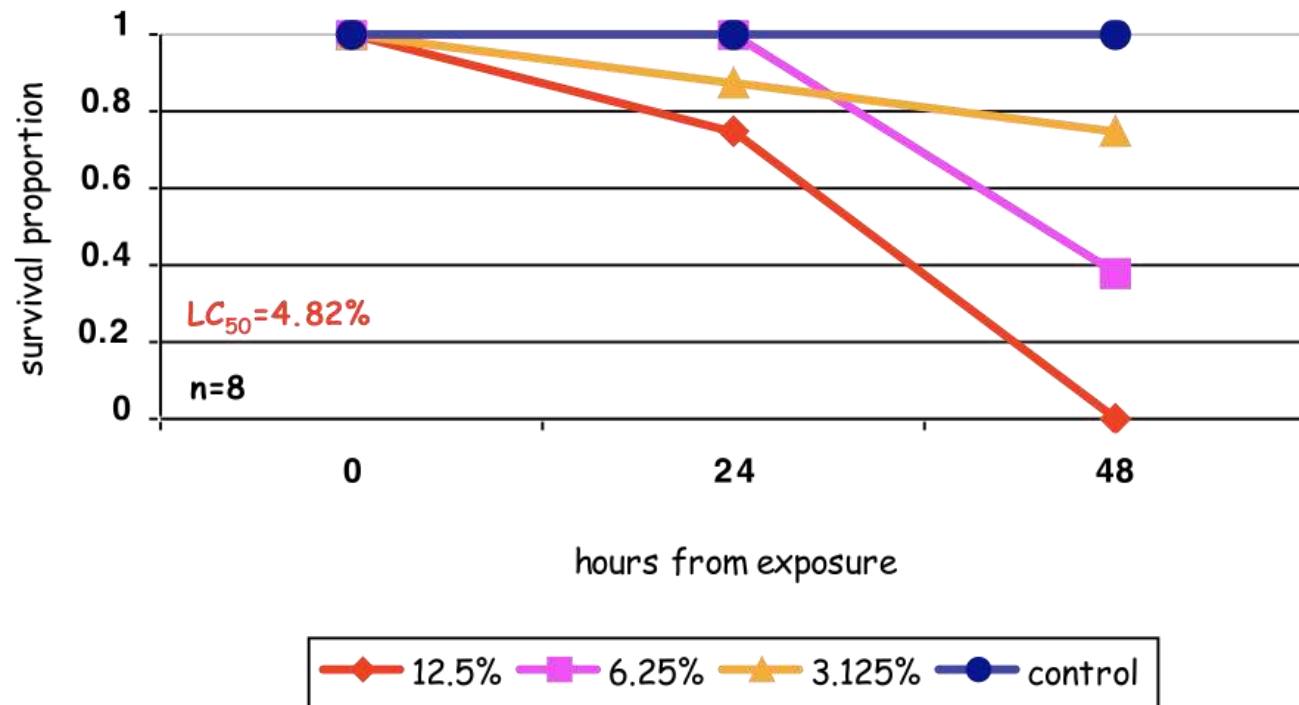


השפעת תשטיפי כבישים על מערכות ביולוגיות



מבחן רעילות בדפניה מגנה

מיהול תשטיפי ראשון של כביש גהה



ומה לגבי קיטוע אוכלוסיות ?



קיטוע אוכלוסיות



מונע מפרטים להגיע למקורות מזון ורבייה
גורם ליצירה של אוכלוסיות קטנות -

אקרעיות דמוגרפית

רגישות למחלות ולהשפעות סביבתיות

סחיפה גנטית

רביית קרובים

האם כבישים יכולים לגרום לקיטוע של אוכלוסיות חרקים?

Essay Current Biology 2019

The insect apocalypse, and why it matters

Dave Goulson

ירידה של 76% בביומסה בגרמניה
ירידה של 82% בביומסה בפורטו ריקו

75% מהגידולים מואבקים על ידי חרקים

האם כבישים יכולים
לגרום לקיטוע של
אוכלוסיות חרקים?

איך לבדוק?



האם זכרי עשים יגיעו למקור ריח מהצד השני של כביש ראשי?



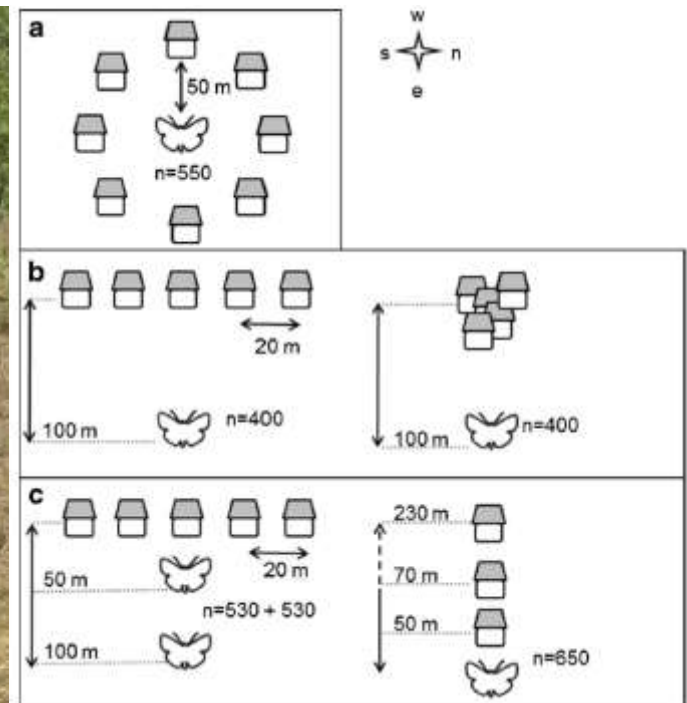
גידול פרודניות

הפרדה לזכרים ונקבות

סימון



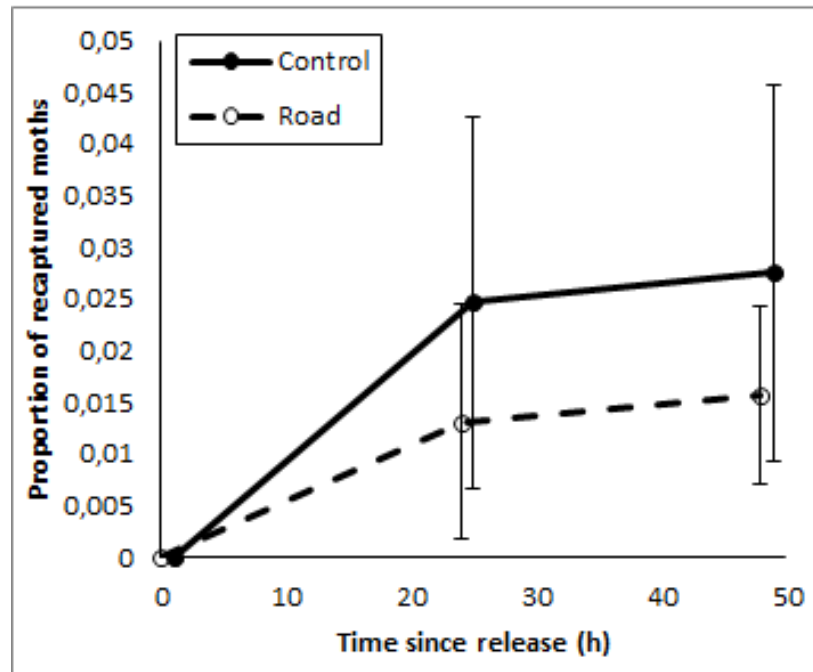
האם זכרי עשים יגיעו למקור ריח מהצד השני של כביש ראשי?



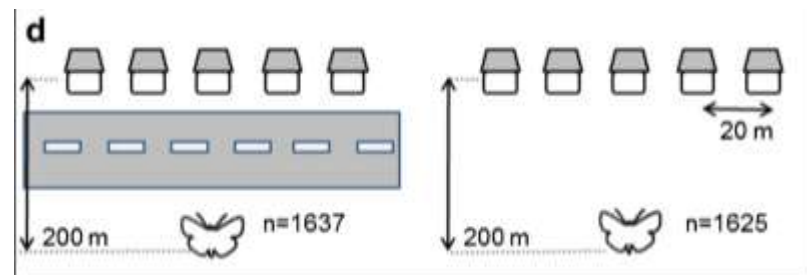
האם זכרי עשים יגיעו למקור ריח מהצד השני של כביש ראשי?

Large Roads Disrupt Insect Movement: A Case Study of the *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera: Noctuidae)

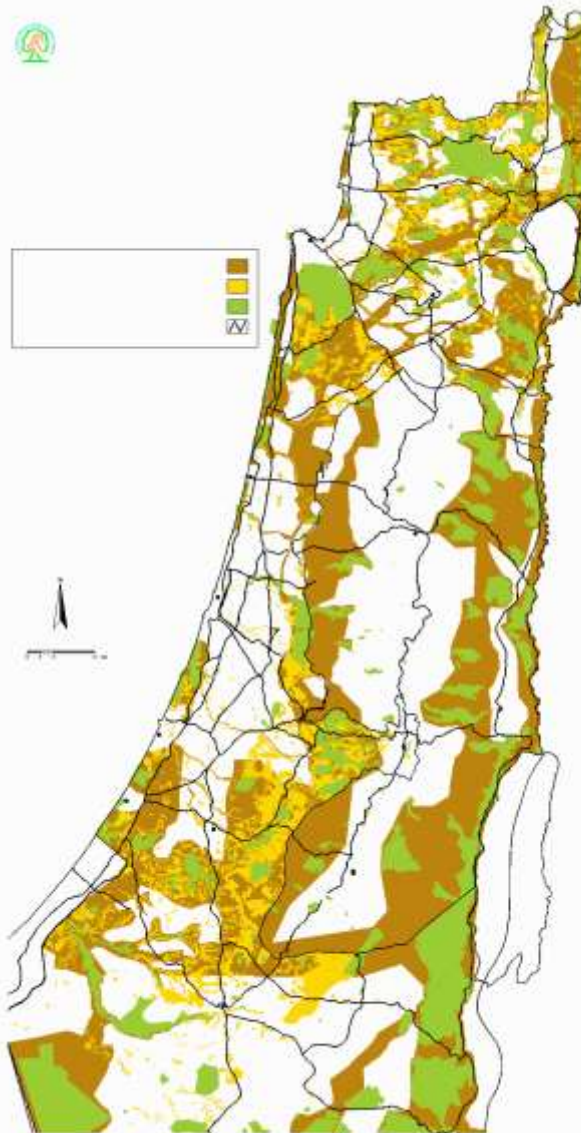
Netta Keret¹ • Panu Välimäki¹ • Marko Mutanen² •
Uri Shanas³



רק כחצי מהזכרים מגיעים למקור ריח



מסדרונות אקולוגיים



בקעת הנדיב

מסדרונות אקולוגים

שמרו את בקעת הנדיב ירוקה - לא שחורה!



תודה!

