เอกสารอ้างอิง

[1] Antle, J. M., Jones, J. W., & Rosenzweig, C. E. (2017). **Next generation agricultural system data, models and decision support tools for climate risk management**. *Agricultural Systems, 155*, 261–270.

[2] Arikawa, K. (2017). **The eyes and vision of butterflies.** *The Journal of Physiology, 595*(16), 5457–5464.

[3] Banhazi, T. M., Lehr, H., Black, J. L., Crabtree, H., Schofield, P., Tscharke, M., & Berckmans, D. (2012). **Precision livestock farming: An international review of scientific and commercial aspects.** International Journal of Agricultural and Biological Engineering, 5(3), 1–9.

[4] Bernard, G. D., & Remington, C. L. (1991). Color vision in Lycaena butterflies: **Spectral tuning of receptor arrays in relation to behavioral ecology**. Proceedings of the National Academy of Sciences, 88(7), 2783–2787.

[5] Briscoe, A. D., & Chittka, L. (2001). **The evolution of color vision in insects**. Annual Review of Entomology, 46, 471–510.

[6] Bo-Mi Song and Chi-Hon Lee. (2018). **Toward a Mechanistic Understanding of Color Vision in Insects.** Front. Neural Circuits, 12:16.

[7] Brehm, G. (2017). **A new LED lamp for the collection of nocturnal Lepidoptera and a spectral comparison of light-trapping lamps.** Nota Lepidopterologica, 40(1), 87–108.

[8] Chittka, L., & Menzel, R. (1992). **The evolutionary adaptation of flower colours and the insect pollinators' colour vision**. Journal of Comparative Physiology A, 171, 171–181.

[9] Dyer, A. G., & Neumeyer, C. (2005). **Simultaneous and successive colour discrimination in the honeybee (Apis mellifera)**. Journal of Comparative Physiology A, 191, 547–557.

[10]FAO. (2019). **The State of Food and Agriculture 2019**: Moving forward on food loss and waste reduction. Food and Agriculture Organization of the United Nations. สืบค้นจาก http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf

[11] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2020). **Digital agriculture for sustainable food systems**. สืบค้นจาก http://www.fao.org/3/ca9817en/ca9817en.pdf

[12] Fountas, S., Carli, G., Sørensen, C. G., Tsiropoulos, Z., Cavalaris, C., Vatsanidou, A., ... & Tisserye, B. (2015). **Farm management information systems: Current situation and future perspectives**. Computers and Electronics in Agriculture, 115, 40–50.

[13] Fabian, S. T., Sondhi, Y., Allen, P., Theobald, J., & Lin, H.-T. (2023). **Why flying insects gather at artificial light**. bioRxiv.

[14] Grupe, B., & Meyhöfer, R. (2025). **Light-emitting diode traps** in commercial greenhouses: A field study report on Encarsia formosa by-catch. Entomologia Experimentalis et Applicata.

[15] Heffernan, C. (2019). **Precision agriculture: A comprehensive approach to farm management.** Journal of Agricultural Science and Technology, 21(2), 271–284.

[16] Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review on the practice of big data analysis in agriculture. Computers and Electronics in Agriculture, 143, 23–37.

[17] Karpati, Z., et al. (2022). Emerging technologies revolutionise insect ecology and monitoring. Trends in Ecology & Evolution, 37(11), 908–919.

[18] Kelber, A., Vorobyev, M., & Osorio, D. (2003). **Animal colour vision** – behavioural tests and physiological concepts. Biological Reviews, 78(1), 81–118.

[19] Kok, R., Lokers, R., Campen, H., Vriend, E., & Van Der Voort, M. (2019). **Smart farming requires system innovation**. Outlook on Agriculture, 48(4), 277–284.

[20] Koshitaka, H., Kinoshita, M., Vorobyev, M., & Arikawa, K. (2008). Tetrachromacy in a butterfly that has eight varieties of spectral receptors. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 275(1637), 947–954.

[21] Li, M., Qian, B., Li, Z., & Wang, N. (2018). **Precision agriculture—A worldwide overview**. Computers and Electronics in Agriculture, 143, 77–87.

[22]Liakos, V., Busato, P., Moshou, D., Pearson, S., & Bochtis, D. (2018). **Smart farming technologies for sustainable agriculture:** A review. Agronomy for Sustainable Development, 38(2), 21.

[23] Liénard, M. A., Bernard, G. D., Allen, A., et al. (2021). **The evolution of red color vision is linked to coordinated rhodopsin tuning in lycaenid butterflies**. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(6), e2008986118.

[24] Lopez-Reyes, K., Armstrong, K. F., van Tol, R. W. H. M., Teulon, D. A. J., & Bok, M. J. (2022). **Color vision in thrips** (Thysanoptera). Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 377(1862), 20210282.

[25]NC State University. (n.d.). **Color vision** – ENT 425 – General Entomology. สืบค้นจาก https://genent.cals.ncsu.edu/color-vision/

[26] Ohya, T., Suzuki, M., Mitsunaga, T., Ohta, K., Abe, H., Nakamura, A., Uekusa, H., & Itoyama, K. (2022). **Effect of covering with red insect screen to control Thrips** tabaci (Thysanoptera: Thripidae) on cabbage. Applied Entomology and Zoology, 57, 55–62. https://doi.org/10.1007/s13355-021-00761-7

[27]Ruiz-Garcia, L., Lunadei, L., Barreiro, P., & Robla, I. (2009). **A review of wireless sensor technologies** and applications in agriculture and food industry: State of the art and current trends. Sensors, 9(6), 4728–4750.

[28] Sahin, M. D., & Aybek, E. C. (2019). **jamovi: An easy-to-use statistical software for the social scientists**. International Journal of Assessment Tools in Education, 6(4), 670–692.

[29] Schnaitmann, C., Haikala, V., Abraham, E., Oberhauser, V., Thestrup, T., Griesbeck, O., & Reiff, D. F. (2018). **Color vision in insects**: Insights from Drosophila. Journal of Comparative Physiology A, 204, 183–198.

[30] Shibuya, K., Onodera, S., & Hori, M. (2018). Toxic wavelength of blue light changes as insects grow. PLOS ONE, 13(6), e0199266. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199266

[31] Shimoda, M., & Honda, K. (2013). **Insect reactions to light** and its applications to pest management. Applied Entomology and Zoology, 48(4), 413–421.

[32] Stukenberg, N., Pietruska, M., Waldherr, A., & Meyhöfer, R. (2020). Wavelength-Specific Behavior of the Western Flower Thrips (Frankliniella occidentalis): Evidence for a Blue-Green Chromatic Mechanism. Insects, 11(7), 423.

[33] The Jamovi Project. (2024). **jamovi (Version 2.6) [Computer software].** สืบค้นจาก https://www.jamovi.org

[34] Tokumaru, S., Tokushima, Y., Ito, S., Yamaguchi, T., & Shimoda, M. (2024). **Advanced methods for insect nets**: Red-colored nets contribute to sustainable agriculture. Scientific Reports, 14(1), 2255.

[35] Takumi O.,Takuya U., Masahiko M., Terumi Y., (2016). Violet LED light enhances the recruitment of a thrip predator in open fields. Scientific Report, Scientific Reports | 6:32302 | DOI: 10.1038/srep32302, 1-10.

[36] Tran Loc Thuy, & Murakami, K. (2015). **Effect of high temperature on fruit productivity and seed-set of sweet pepper** (Capsicum annuum L.) in field conditions. Journal of Agricultural Science and Technology, 17(5), 515–520.

[37] World Bank. (2020). Agriculture, value added (% of GDP). สืบค้นจาก https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS

[38] Yang, E. C., Lin, H. C., & Hung, Y. S. (2018). Toward a mechanistic understanding of color vision in insects. Frontiers in Neural Circuits, 12, 16.

[39] กระทรวงเกษตรป่าไม้และประมงญี่ปุ่น. (2561). การพัฒนาการเกษตรอัจฉริยะของญี่ปุ่น. สืบค้นจาก http://www.maff.go.jp

[40] กองพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. (2564). การใช้ตาข่ายพลาสติกสีในการป้องกันแมลงศัตรูพืช. เอกสารวิชาการเผยแพร่ กรมวิชาการเกษตร.

[41] กรกริช โฉมงาม, ณัฐกมล ถึงนอก. (2561). **การพัฒนากับดักแมลงแบบแสงไฟ**. ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[42] ชาญณรงค์ ดวงสะอาด. (2555). **ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช.** วารสารเกษตร 28(3): 313 – 320

[43] ณัฏฐกิตติ์ ปัทมะ. (2563). การพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะของประเทศไทย. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, ปีที่ 10 ฉบับที่ 09 พฤษภาคม 2563.

[44] ณัฏฐณิชา พรมภักดี. (2566). การศึกษาความสามารถใน**การอุ้มน้ำของวัสดุปลูก**ที่แตกต่างกันที่มีขุยมะพร้าวเป็นส่วนผสมหลัก. KHON KAEN CCRICULTURE JOURNAL 51 (5): 892-904.

[45] ธรรมรัตน์ ชูศรี และคณะ. (2565). **ประสิทธิภาพของตาข่ายพลาสติกสีในการป้องกันเพลี้ยอ่อนและไวท์ฟลายในพริกหวาน**. วารสารเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 38(3), 55–63.

[46] นัทกมล ผินนอก. (2563). การพัฒนาระบบเซนเซอร์สำหรับตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อประยุกต์ใช้งานด้าน**เกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง**. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[47] พชรพจน์ นันทรามาศ, อภินันทร์ สู่ประเสริฐ, พิมฉัตร เอกฉันท์. (2563). เกษตร + เทคโนโลยี IoT โอกาสของผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรรุ่นใหม่ในยุค Decentralized. Krungthai Compass, เมษายน 2563.

[48] ภัทรานิษฐ์ ทองมงคล. (2563). **การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแสงสีต่าง ๆ ในการดักจับแมลงศัตรูพืชในโรงเรือนพริกหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[49]วิไลวรรณ นิ่มนวล. (2562). **การใช้กับดักแสงไฟ**และตาข่ายร่วมกันเพื่อลดการระบาดของแมลงศัตรูในระบบเกษตรปลอดภัย. วารสารการอารักขาพืช, 9(2), 77–85.

[50] วีรพงษ์ พงษ์ประเสริฐ. (2003). **การเปรียบเทียบความหลากหลายของแมลงศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติในแปลงผักคะน้าที่ควบคุมด้วยสารเคมีฆ่าแมลงและสารชีวภาพ.** วารสารเกษตร 19, 249-258.

[51] วิบูลย์ จงรัตนเมธีกุล. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). บทที่ 8 **การตรวจวัดประชากรศัตรูพืช.** เอกสารประกอบการเรียน ภาควิชากีฏวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

[52] สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2564). **เทคโนโลยีโรงเรือนและระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการปลูกพืช**. สืบค้นจาก https://oer.learn.in.th/search_detail/result/236433

[53] สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). (2563). รายงานประจำปี 2563. 170 หน้า.

[54] สถาบันวิจัยเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ. (2566). **แนวทางการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี**และนวัตกรรมทางกายภาพในพืชผักโรงเรือน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

[55] สุทธิรักษ์ ผลเจริญ. (2562). คู่มือการถ่ายทอดเทคโนโลยี**ระบบการให้น้ำ** Smart Farming ในสวนทุเรียน.

[56] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ.

[57] ไพฑูรย์ ศรีนิล, สุมิตร คุณเจตน์, & ธารารัตน์ พวงสุวรรณ. (2563). **ระบบควบคุมอัตโนมัติควบคุมระยะไกลสำหรับการปลูกเมล่อนในโรงเรือน**. มหาวิทยาลัยบูรพา.

[58] อลงกรณ วีระพันธ. (2552). การศึกษาการดักจับแมลงที่เป็นอาหารด้วยกับ**ดักแสงไฟ**ที่มีแสงสีต่างกันในหมู่บ้านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.