

Insect Pollination and Sustainable Agriculture in Sub-Saharan Africa

Lay Summary

There is a growing awareness of the benefits pollinators provide for habitats and for human society. Their role in supporting agricultural services is especially important. 85% of our food crop species rely on pollinators for successful production and many of the wild plants we depend on for climate, water and soil regulation also rely on pollinators.

Worryingly, an increasing number of studies are finding evidence of declines in pollinator populations. However, we still don't have a full picture of what is happening, as the majority of this evidence comes from Europe and America. The aim of this review paper is to help raise awareness of the need for more research into pollinators in sub-Saharan Africa (SSA).

SSA has a growing population and a growing middle class, which has resulted in an expansion in agriculture across the region. Pollinators will be vital in making sure that this crop production is sustainable and the people of SSA can enjoy a healthy and diverse diet for years to come.

To ensure this happens, there is an urgent need for better integration of pollinator-friendly practices into national and regional agricultural policy. This will involve better enforcement of pesticide policies and more comprehensive outreach programmes, with a commitment to long-term funding for local researchers and farmers.

Part of this effort should involve traditional beekeepers, who play a hugely important economic and cultural role across SSA. While in many parts of the world honeybees are a domesticated species, in SSA they form a vital part of the wild pollinator community. Production of beehive products, like honey and beeswax, can be improved and beekeeping can be promoted more widely as a way to enhance crop yields. Finally, a better understanding of changes in the populations of bees and other pollinators in rural and urban areas of SSA will help us to identify threats and conservation priorities.

Successful implementation of these kinds of pollinator-friendly practices will give countries in SSA the chance to avoid many of the mistakes made in the rest of the world and work towards sustainable agriculture that safeguards pollinators as well as the nutritional needs of future generations.

የነፍሳት የአበባ ዱቄት ተራክቦ እና ዘላቂ ግብርና ከሰሃራ በታች ባሉ አካባቢዎች

ማጠቃለያ

የአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳት ለአካባቢ እና ለሰብአዊ ፍጡር የሚሰጡትን ጥቅሞች በተመለከተ ግንዛቤ እየጨመረ መጥቷል። የግብርና አገልግሎቶችን በመደገፍ ረገድ የእነሱ ሚና በተለይ አስፈላጊ ነው። 85% የሚሆነው የሰው ልጅ የምግብ ሰብል ዝርያዎች ምርታማነት እንዲሁም በአየር ንብረት ጥበቃ፣ በአፈርና ውሃ ጥበቃ ላይ የምንመካባቸው ብዙ የተፈጥሮ ዕጽዋት ህልውናቸው በእነዚህ ነፍሳት ላይ የተመሠረተ ነው።

ቁጥራቸው እየጨመረ የሚሄዱ ጥናቶች እንደሚያሳዩት የእነዚህ የአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳት ቁጥር በሚያሳዝን መልኩ ማሸቆልቆልን የሚያሳዩ ማስረጃዎችን እያገኙ ነው። ሆኖም ግን ፣ አብዛኛው የዚህ ማስረጃ ከአውሮፓ እና ከአሜሪካ የመጣ ስለሆነ አሁንም እየሆነ ስላለው ነገር ሙሉ መረጃ የለንም። የዚህ የግምገማ መጣጥፍ ዓላማ ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ አካባቢዎች በሚገኙ የአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳቶች ላይ የበለጠ ጥናት የማድረግ አስፈላጊነት ግንዛቤን ለማሳደግ እንዲረዳ የተዘጋጀ ነው።

ከሰሃራ በታች ያሉ የአፍሪካ አገራት የአጠቃላይ ሕዝብ ቁጥር መጨመርና እና በመካከለኛ የኑሮ ደረጃ ውስጥ የሚገኝ የሕብረተሰብ ክፍል እያደገ የመጣ ሲሆን ይህም በመላ አህጉሩ የግብርና መስፋፋትን አስከትሏል። የአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳት የሰብል ምርት ዘላቂ መሆንና ከሰሃራ በታች ያሉ የአፍሪካ ህዝቦች ለቀጣዮቹ ዓመታት ጤናማ እና የተመጣጠኑ ምግቦችን መመገብ እንዲችሉ ለማረጋገጥ ወሳኝ ይሆናሉ። ይህንን ለማሳካት ለአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳት ተስማሚ የግብርና ተግባራትን በተሻለ ወደ ብሔራዊ እና ክልላዊ የግብርና ልማት ፖሊሲ ማዋሃድ ያስፈልጋል። የፀረ-ተባይ ማጥፊያ ፖሊሲን በተሻለ ሁኔታ ማስፈጸም፣ አጠቃላይ ሁለገብ የግብርና ኤክስፔንሽን እና ለአርሶ አደሮች የረጅም ጊዜ ብድር ማመቻቸትንና ለአካባቢያዊ ምርምር የተሻለ ድጋፍ የማድረግ መርሃ ግብሮችን ያካትታል።

የዚህ ጥረት አንድ አካል ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ አገራት እጅግ አስፈላጊ ኢኮኖሚያዊ እና ባህላዊ ሚና የሚጫወተውን የባህላዊ ንብ እርባታን ማካተት አለበት። በብዙ የአለም ክፍሎች ውስጥ ንቦች የተለመዱ ቢሆኑም ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ ውስጥ ግን የዱር ዕፅዋትን በማራከብ ወሳኞች ናቸው። እንደ ማርና ሰም ያሉ ምርቶችን ማሻሻል የሚቻል ሲሆን የሰብል ምርትን እና ንብ ማነብንም እንዲስፋፋ ይረዳል። በመጨረሻም ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ ገጠራማ እና የከተማ አካባቢዎች የንቦች እና ሌሎች አራካቢ ነፍሳት ብዝሃነት ላይ እየተከሰተ ያለውን ለውጥ በተሻለ መረዳታችን የችግሩን ምንጮች እና ቀጣይ የጥበቃ ሥራዎችን ለመለየት ይረዳናል።

ለአበባ ዱቄት አራካቢ ነፍሳት ተስማሚ የሆኑ የግብርና ተግባራትን በተሳካ ሁኔታ መተግበር በተቀረው ዓለም የተፈጸመውን ስህተት ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ አገራት ውስጥ እንዳንደግምና ለአራካቢ ነፍሳት ጥበቃ ማድረግ የሚችል እንዲሁም የመጨውን ትውልድ የተመጣጠነ ምግብ ፍላጎትን ማሟላት የሚችል ዘላቂ ግብርናን ዕውን ለማድረግ እድል ይሰጣል።