

## KARTOSHKANI ASOSIY ZARARKUNANDASI-LEPTINOTARSA DECEMLINEATA

Sobirjonova Ximoyatxon Xabibullo qizi

talaba.

Siddiqova Nodira Kamildjanova

q.x.f.f.d.(PhD)

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologik instituti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17554709>

**Annotatsiya.** Maqolada hozirgi kundagi kartoshkachilikda dolzarb muammolardan biri kolorado qo'ng'izi biologiyasi, zarari bo'yicha olib borilgan tadqiqot ishlari va ularga samarali kurash choralarini ta'limotlari bayd etilgan.

**Kalit so'zlar:** zararkunanda, kolorado qo'ng'izi, lichinka, g'umbak, avlod.

### THE MAIN PEST OF POTATOES IS LEPTINOTARSA DECEMLINEATA

**Annotation.** The article presents information on the biology of the Colorado potato beetle, its damage, and effective control measures, which are one of the current problems in potato cultivation.

**Keywords:** pest, Colorado potato beetle, larva, pupa, generation.

### ОСНОВНОЙ ВРЕДИТЕЛЬ КАРТОФЕЛЯ – КОЛОРАДСКИЙ ЖУК (LEPTINOTARSA DECEMLINEATA).

**Аннотация.** В статье представлены сведения о биологии колорадского жука, его вредоносности и эффективных мерах борьбы, которые являются одной из актуальных проблем в картофелеводстве.

**Ключевые слова:** вредитель, колорадский жук, личинка, куколка, поколение.

**Kirish.** O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng qishloq xo'jaligining barcha sohalarida, jumladan sabzavot va kartoshkachilikka ham katta e'tibor qaratildi. Ayniqsa aholini meva-sabzavot, kartoshka va poliz mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun ekin maydonlarida sabzavot ekinlari salmog'ini o'rtacha yilga 3 mln tonnaga, poliz ekinlari 1 mln tonnaga, kartoshkachilikni esa 400-500 ming tonnaga yetkazish ko'zda tutilgan edi.

Kishlok xujalik maxsulotlaridan yukori xosil olish chora- tadbirlari natijasida ko'pchilik fermer xo'jaliklar, sabzavot-poliz va kartoshkadan yuqori hosil olmoqdalar. Ular o'rtacha har bir gektar sug'oriladigan yerdan 300-350 sentner hosil olishga erishmoqdalar.

Sabzavot-poliz va kartoshkadan mo'l hosil olishda ilg'or agrotexnologik tadbirlarga amal qilish bilan kolorado kungizi tarqalishining oldini olish, ularni paydo bo'lish sabablarini to'g'ri aniqlash ularga qarshi kurash choralarini izchillik bilan amalga oshirish lozim.

Kartoshkachilikka ham katta e'tibor berilmokda. Kartoshkachilikni rivojlantirishda tuproq sharoitlari hisobga olinib, ayniqsa Toshkent, Samarqand, Andijon, Namangan viloyatlarida kartoshkachilik uchun qulay sharoit mavjudligi, bu sohada ijobiy natijalar beryapdi.

Umuman olganda respublikamizda kartoshka 40-42 ming gektar maydonga ekilib, hozirda 380-440 ming tonnaga yaqin yalpi hosil yetishtirilmokda. Hosildorlik respublika bo'yicha olganda o'rtacha 200 sentner bo'lsa, ilg'or xo'jaliklarda 250-300 sentnerni tashkil qilmoqda.

Respublika hukumati kartoshkachilikni yanada rivojlantirish, hosildorlikni oshirish borasida kartoshkachilik sohasini konsentratsiya qilish, ixtisoslashtirish, yetishtirish jarayonlarida yangi usullarni kiritish, hosildorlikni oshirish borasida izlanishlarni ko'paytirishni olimlar, qishloq xo'jalik xodimlari zimmasiga yuksak vazifa qilib qo'ydi.

Hozirgi kunda kartoshkachilik sohasida ancha muvaffaqiyatlarga erishilmoqda, o'g'itlardan samarali foydalanish, serhosil navlarni keltirib ekish va O'zbekiston sharoitida takomillashtirish, ayniqsa Gollandiya, Belgiya kabi qishloq xo'jaligi madaniyati yuksak rivojlangan mamlakatlar bilan bu sohada katta ishlar amalga oshirilmokda.

Kartoshkadan O'zbekiston sharoitida ikki marta hosil olish kasallik va zararkunandalarni yo'qotish, mavjud imkoniyatlardan to'g'ri foydalanish hozirgi kunda muhim ahamiyat kasb etadi.

Sabzavot-poliz va kartoshkachilikda yangi, ixcham traktor, kultivator, seyalka, ekuvchi moslamalar, yig'uvchi kombaynlar yaratish borasida ham izlanishlar olib borilmoqda.

Shu bilan birga ko'p hollarda ekin o'suv davrida va keyinchalik hosilni omborxonalarda saqlash paytida har xil zararkunandalar ta'sirida hosilning ancha qismi nobud bo'ladi va sifati keskin pasayadi. Ximoya choralari va boshqa tadbirlarni muntazam qo'llanmaslik natijasida zararkunandalar, ayniqsa shaxsiy tarmoqlarda ko'p uchraydi va katta zarar keltiradi. Sabzavot va kartoshka hamda poliz ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishni ta'minlashning asosiy shartlaridan biri ekinlarni zararkunandalardan himoya qilishdir. Buning uchun zararkunanda qo'zg'atuvchisini to'g'ri aniqlash uning rivojlanishi, tarqalishi bir mavsumdan ikkinchisigacha qanday saqlashi hamda ma'lumotlarga ega bo'lish va shular asosida ekinni himoya qilishning samarali muddatlarini bilish va usullarini qo'llash lozim bo'ladi.

**Tadqiqot usullari.** Kolorado (kartoshka) qo'ng'izi bargxo'rlar oilasiga mansub bo'lib, faqat qo'ng'izlik davrida tuproqning 18-70 sm gacha chuqurligida qishlab chiqadi, bu tuproq iqlim sharoitiga qarab o'zgaradi. Erta bahorda qo'ng'izlari qishlagan joylardan tuproq yuzasiga ko'tarila boshlaydilar. Tuproq-iqlim sharoitiga qarab kanadalik olimlarning ma'lumotiga asosan qo'ng'izlar tuproq harorati 22-23<sup>0</sup>S issiqlikka yetganda, Fransiyalik, Belgiyalik va boshqa olimlar ma'lumotlariga qaraganda 14-15<sup>0</sup>S gradus ayrim hollarda 10<sup>0</sup>S yetganda qo'ng'izlar tuproq yuzasiga uyg'onib chiqishlari mumkin degan xulosalar bor. Bahorda vaqtinchalik sovuqlar bo'lsada, qo'ng'izlarning uyg'onishi 1-2 haftaga, hatto 3 hafta kechikadi. Asosan fevral oyining o'rtalarida qo'ng'izlar paydo bo'lib, iqlim sharoitiga qarab may hatto iyun oylarigacha boradi.

Namgarchilikning ko'p bo'lishi, yuqori atmosfera haroratida qo'ng'izlarning uyqudan uyg'onishi tezlashadi. Qo'ng'izlar qishlab qolgan joylaridan tuproq yuzasiga chiqishlari bilan darhol suv izlab topib qoniqib ichib keyin kartoshka ekilgan maydonlarga o'ta boshlaydilar.

Agarda qo'ng'izlar tuyib suv ichib chanqog'ini yaxshi qondirsa, kuzda qishlashdan oldin tuyib ovqatlanaganligi tufayli bahorda ovqat vaqtida suv topilmasa uzoq muddat ovqatlanmasdan yashashi mumkin. Qishdan chiqqan qo'ng'izlar oldin kartoshkaning mayda barglari bilan oziqlansa, keyinchalik boshqa organlarini shikastlaydi, ovqat izlab bir kunda 40-500 metr gacha masofaga uchib o'tadi. Qo'ng'izlarning ko'plab gala-gala bo'lib uchishlari yozda quruq issiq havoda qulay kunlari ko'proq bo'ladi. Kuzgi avloddan rivojlangan qo'ng'izlar, 12-14 oy hatto bir necha yilgacha yashaydilar

Kolorado qo'ng'izining rivojlanishi uchun, ya'ni tuxumlik davridan qo'ng'izlik davrigacha bir avlodni o'tishiga o'rtacha 25-60 kun o'tadi bu ham o'z navbatida tuproq iqlim sharoitiga, ozuqasiga, geografik o'rniga qarab birmuncha o'zgaradi, yillik avlod berishi o'rtacha rivojlangan kunlariga qarab belgilanadi.

AQShda yilning kelishiga qarab 1-4 martacha, Kanadada 1-2, Fransiyada 2-3, Germaniyada 1-2 marta, Rossiyada 2-3 avlod berishi kuzatilgan. Avlod berishi umuman kolorado qo'ng'izining uchishi,  $-7^{\circ}\text{C}$  (yanvar uchun)  $+22^{\circ}\text{C}$  (iyul) uchun qulay hisoblanadi. Bu mintaqalarda yillik yog'in miqdori 200-1000 mm, 20-40 kun yog'ingarchilik bo'lib, qo'ng'iz uchun optimal 600-1500 mm, havoning nisbiy namligi bu mintaqalarda 30-80%, kolorado qo'ng'izi uchun bu ko'rsatkich 72% atrofida bo'lsa yetarli.

**Ilmiy ishning natijasi.** Ma'lumki zararkunandani rivojlanishida ekologik omillarning o'rni katta. Kolorado qo'ng'iziga qarshi kurashda yuqori samaradorlik natijalarni olish uchun uning bioekologiyasini bilish muhimdir. Shu nuqtai nazardan olingan ma'lumotlar zararkunandaning dinamika populyatsiyasini taxlil qilishga imkon beradi.

Kolorado qo'ng'izining tuxum, lichinka, g'umbak va imagolarning rivojlanishini ko'rsatkichi unga qarshi kurash choralarini olib borish rejasi va fenologik kalendarini tuzish uchun ma'lumotdir.

Kolorado qo'ng'izi bir yilda 2-3 avlod beradi, ya'ni 4 generatsiyagacha boradi. Bu zararkunandaning qishlovdan chiqishi va rivojlanishi kartoshkaning vegetatsion davri, gullashi, urug'lanishi bilan chambarchas bog'liqdir.

Olingan ma'lumotlarga qaraganda nazorat variantidagi 5-may ishlov o'tkazgunga qadar qo'ng'izlar soni 36,6 dona, lichinkalar soni 22,3 dona. Tajriba variantimizda qo'ng'izlar soni 35,7 dona, lichinkalar soni 21,8 donani tashkil qildi.

Tajriba variantimizda ishlov o'tkazilgandan so'ng qo'ng'izlar soni o'rtacha 2,9 dona qolganligi, lichinkalar soni esa 1,6 donani qolganligini guvohi bo'ldik.

Kolorado qo'ng'iziga qarshi qo'llanilgan Sumi-alfa kimyoviy preparatini qo'ng'izlarga nisbatan 91,8 %, lichinkalarga 92,6 % biologik samaradorlik berganligini ko'rish mumkin.

**Xulosa.** Kolorado qo'ng'izi hozirgi kunda butun dunyo kartoshka va madaniy ekinlarning asosiy zararkunandasi bo'lib, ular keyingi 1979 yildan boshlab O'zbekistonda ham keng tarqaldi. Hozirgi kunda kartoshka, baqlajon va pomidor ekinlariga katta zarar keltirmoqda.

Xashoratga qarshi kimyoviy vositadan Sumi-alfa 5 % em.k 0,25 l/ga ishlatilganda nazorat variantiga nisbatan qo'ng'iziga 91,8 %, lichinkasiga 92,6 % biologik samaradorlik ko'rsatdi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Kimsanboev X.X. va boshqalar. "O'simliklarni kimyoviy himoya qilish".T. 1997 y. "O'qituvchi".
2. Бебра.Ю.М.ва бошқалар."Врачи колородского жука з.р." ж-ли. №4. 2005 й.
3. Богравес А.Т. "Колородский жук на лекарственных растениях". з.р. №7. 1986 й.
4. Бондаренко.Ф.Е Осмоловский Г.Е.. "Энтомология".Л.1973 й.
5. Гаповета К.С ва бошқ. "Описание колорадского жука для Лелинградской области з.р."ж-ли.№5.1990.
6. Ефимов А.Л. "Колорадский жук" М.1946 й