

UNIVERSITETI I PRISHTINËS
“HASAN PRISHTINA”
FAKULTETI I BUJQËSISË DHE VETERINARISË
PROGRAMI STUDIMORË: BUJQËSI URBANE



**DËMTUESIT E MOLLËS NË MJEDISËT URBANE DHE MASAT PËR
MENAXHIMIN E TYRE**

Udhëheqës:

Prof. Asoc. Dr. Fadil Musa

Kandidati:

Bsc. Artina Musa

Prishtinë, Shtator 2023

ABSTRAKTI

Molla (*Malus domestica*) është një nga kulturat pemëtare më të njohura në të gjithë botën. Si e tillë kjo kulturë me të madhe kultivohet edhe në vendin tonë për çdo vit duke zënë sipërfaqe të konsiderueshme në mesin e kulturave pemtare. Gjatë këtyre viteve kultivimi i mollës ka marrë një shtrirje shumë të gjerë, me një numër të madh kultivarësh të cilët kultivohen më shumë te ne dhe të cilat kanë dhënë rezultate të mira, prej të cilëve mund të përmendim kultivarët: Delishesi i artë, Delishesi i kuq, Prima, Idared, Melrose, Grenny smith, Empire, Gala, Mutsu, Elstar, Pink lady, etj. Në të gjitha fazat e rritjes dhe të zhvillimit kjo kulturë preket nga dëmtues të ndryshëm të cilët në forma të ndryshme zvoglojnë rendimentin dhe kualitetin e saj. Dëmtuesit të cilë prekin mollën janë të shumtë, prej të cilëve dëme të konsiderueshme shkakton krimbi i mollës (*Carpocapsa pomonella*), psilla e mollës (*Psylla mali*), tenja e mollës (*Hyponomeuta malinellus*), lulengrënësi i mollës (*Anthonomus pomorum*), grerëza e mollës (*Hoplocampa testudinea*), merimanga e kuqe (*Panonychus ulmi*) dhe dëmtues të tjerë. Si pasojë e prekjës nga këta dëmtues rendimenti i mollës shpesh herë zvoglohet mbi 40%, në rastet kur intensiteti i sshfaqjes së dëmtuesve është i lartë dhe sidomos nëse këta dëmtues nuk menaxhohen mirë rrezikohet edhe vet shëndeti i bimëve të mollës. Këta dëmtues janë mjaft të përhapur në të gjitha vendet ku kultivohet molla duke u mos kursyer edhe mollën e mbjellur në mjediset urbane. Qëllimi i këtij punimi ka qenë: **(i)** Hulumtimi i prezencës së dëmtuesve të mollës në mjediset urbane (kopshtet afër vendbanimeve me sipërfaqe të vogla) në disa trupa të mollës të kultivuara në komunën e Prishtinës, **(ii)** Përcaktimi i llojeve të dëmtuesve që prekin mollën në mjediset urbane dhe përshkrimi i ciklit të zhvillimit të tyre, si dhe **(iii)** Masat për menaxhimin e dëmtuesve të konstatuar të mollës në mjediset urbane. Për nevojat e hulumtimit të dëmtuesve të mollës në mjediset urbane, hulumtimet janë realizuar gjatë vitit 2023, në disa trupa të mollës të mbjellura në disa kopshte private (në oborret e shtëpive) në

komunën e Prishtinës. Në eksperiment janë përfshirë tre kultivarë të mollës të cilët kultivohen më së shumti në kopshtet private (Delisheshi i artë, Greeny smith dhe Idared), ndërkaq eksperimenti është realizuar sipas metodës së blloqeve të randomizuara në tri përsëritje. Në secilën përsëritje sipas metodës së rastit janë kontrolluar nga disa trupa të mollës prej të cilave gjatë tërë periudhës së hulumtimit në intervale prej 15 ditësh janë mbledhur dëmtuesit e ndryshëm. Mostrat e marra nga tereni janë sjellur në laboratorin e Mbrojtjes së Bimëve, në Fakultetin e Bujqësisë dhe Veterinarisë për identifikimin e tyre. Për identifikimin e llojeve të grumbulluara të dëmtuesve në kulturen e mollës janë përdorur çelësa dhe atlase të ndryshme entomologjike, ndërsa përpunimi statistikor i rezultateve është bërë përmes programit MSTAT-C. Gjatë këtyre hulumtimeve janë identifikuar pesë lloje të dëmtuesve që prekin mollën në mjediset urbane: krimbi i mollës (*Carpocapsa pomonella*), psilla e mollës (*Psylla mali*), grerëza e mollës (*Hoplocampa testudinea*), tenja e mollës (*Hyponomeuta malinellus*) dhe lulengrënësi i mollës (*Anthonomus pomorum*). Rezultatet dhe të dhënat të cilat janë arritur gjatë këtyre hulumtimeve kanë rëndësi shkencore dhe praktike sepse për herë të parë kemi të dhëna mbi përhapjen dhe prekjen e mollës si kulturë pemtare në mjediset urbane nga dëmtuesit e ndryshëm dhe ndjeshmërinë që kanë kultivarët e mollës ndaj këtyre dëmtuesve mënyrë praktike, ku edhe fermerët dhe kopshtarët me kohë dhe në mënyrë profesionale do të njoftohen për rrezikshmërinë e infestimit si dhe mënyrat më të mira të mbrojtjes së mollës nga dëmtuesit e konstatuar.

ABSTRACT

The apple (*Malus domestica*) is one of the most popular fruit crops worldwide. As such, this largest crop is also cultivated in our country every year, occupying a significant area among tree crops. During these years, apple cultivation has taken a very wide scope, with a large number of cultivars that are cultivated in our country and which have given good results, of which we can mention the cultivars: Delishes i arte, Delishes i red, Prima, Idared, Melrose, Grenny smith, Empire, Gala, Mutsu, Elstar, Pink lady, etc. In all stages of growth and development, this crop is affected by various pests that reduce its yield and quality in various ways. There are many pests that affect the apple, of which significant damage is caused by the codling moth (*Carpocapsa pomonella*), the apple sucker (*Psylla mali*), the apple earmine (*Hyponomeuta malinellus*), the apple blossom weevil (*Anthonomus pomorum*), the apple sawfly (*Hoplocampa testudinea*), European red spider (*Panonychus ulmi*) and other pests. As a result of being affected by these pests, the apple yield is often reduced by more than 40%, in cases where the intensity of the appearance of pests is high, and especially if these pests are not well managed, the health of the apple plants itself is at risk. These pests are quite widespread in all places where apples are grown, not sparing even apples planted in urban areas. The purpose of this paper was: (i) to investigate the presence of apple pests in urban environments (gardens near settlements with small areas) in some apple trees cultivated in the municipality of Pristina, (ii) to determine the types of pests that affect apple in urban environments and the description of their development cycle, as well as (iii) Measures for the management of established apple pests in urban environments. For the needs of the research of apple pests in urban environments, the research was carried out during the year 2023, in some apple trees planted in some private gardens (in the yards of houses) in the municipality of Pristina. The experiment included three apple cultivars that are mostly cultivated in private gardens

(Golden Delishes, Greeny Smith and Idared), while the experiment was carried out according to the method of randomized blocks in three replications. In each repetition, according to the case method, several apple bodies were checked from which, during the entire research period, at intervals of 15 days, different pests were collected. The samples taken from the field were brought to the Plant Protection laboratory at the Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine for their identification. Different entomological keys and atlases were used to identify the accumulated types of pests in the apple crop, while the statistical processing of the results was done through the MSTAT-C program. During this research, five types of pests that affect apples in urban environments have been identified: the codling moth (*Carpocapsa pomonella*), the apple sucker (*Psylla mali*), the apple sawfly (*Hoplocampa testudinea*), the apple earmine (*Hyponomeuta malinellus*) and the apple blossom weevil (*Anthonomus pomorum*). The results and data obtained during these researches have scientific and practical importance because, for the first time, we have data on the spread and impact of the apple as a fruit crop in urban environments by various pests and the sensitivity of apple cultivars to these pests. practical way, where farmers and gardeners will be notified in time and in a professional manner about the danger of infestation as well as the best ways to protect the apple from the detected pests.