

**Preliminary Data for the Familia Nymphalidae  
of Sharr Mountain and its Surroundings  
(Mavrovo, Pollog)**



**Keywords:** Ropalocerofauna, species composition, distribution, Familia Nymphalidae, Sharr mountain, Macedonia.

**Xhezair Abdija**

Universiteti Shtetëror i Tetovës, Departamenti i Biologjisë

**Nexhbedin Beadini**

Universiteti Shtetëror i Tetovës, Departamenti i Biologjisë

**Gazmend Iseni**

Universiteti Shtetëror i Tetovës, Departamenti i Biologjisë

### Abstract

A study on the Ropalocerofauna (Nymphalidae) of Sharr mountain and its surroundings Pollog has been carried out during the year 2011-2012, from March to November. About 1500 specimens that belong to 1 families (Nymphalidae) 5 subfamilies 34 genus and 57 species and subspecies have been collected in 18 sampling stations. For each sampling station data on the vegetation type, altitude, latitude and longitude have been recorded. In this paper species composition, distribution, (horizontal and vertical), habitat preference and conservation status are presented and discussed.

### Hyrje

Ropalocerofauna (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*), në funksion të së cilës ndërmerret ky studim, paraqet interes shkencor, praktik dhe ekologjik. Të pagëzuara ndryshe si “lule fluturuese”, pwr nga posedimi i njëjtrave mahnitwse, ropalocerët ose fluturat e ditës, përbëjnë grupin më të dukshëm të rendit *Lepidoptera*, rend me 174,250 lloje të grumbulluara në 126 familje. Në botë njihen sot rreth 15000 lloje të fluturave të ditës (*Rhopalocera*, *Diurna*), ndërsa për europën rreth 441 dhe pwr Maqedonin 203 lloje qw nwse e llogarisim me pwrqindje 46% e numrit tw pwrqjithshwm Europjanw gjenden nw Maqedoni, nw bazw tw sipwrfaqes sw twritorit wshtw njw (%) shumw e lartw. Për lepidopterofaunën maqedonase në përgjithësi, njihen punimet e dy austriakëve: Dr.Hanz Rebel (7) dhe i Josef Thurner (10) dhe më tej hulumtimet e Scheider P., P. Jakšič (8), Krpaç & Co (4), . Në botimin e fundit (2008, Krpaç B.T. &Co.) raportohen 201 lloje per Maqedoninë. Deri më sot njihen studime faunistike sipwrfaqore për ropalocerofaunën e masivit malor të Sharrit dhe rrethinave të tij, D. Melovski “Buletin of the biology students research society “ 2003 (numri...). Në kërkimet e këtyre autorëve është lënë jasht vëmëndjes ropalocderofauna e zonës sonë të studimit.

**Mali Sharr** paraqet masivin më të madhë në Republikën e Maqedonisë. Mali Sharr gjendet në pjesën Veriperëndimore të R. së Maqedonisë i cili përfshinë një gjatësi prej 85 km dhe gjërësi prej 15 -20 km dhe me një sipërfaqe prej 1607 km<sup>2</sup>. Gjindet në gjërësin gjeografike veriore 42° 41, 43” dhe lindore 20° 34’ 51”. Fillon me nje lartesi mbi nivelin e detit nga 600- deri ne 2748 m ( Titov vrh ) ne te cilin ngerthehen nje numer i madhe i brezave te ndryshem pyjor dhe barishtor deri ne zonen alpine. Mali Sharr është njëri ndër masivet më të pasura me llojet e nënrendit *Rhopalocera*, *Diurna* ( fluturave të ditës ) jo vetëm në Maqedoni po edhe në Gadishullin Ballkanik.

**Fushëgropa e Pollogut** është fushëgropë e ulët, dhe gjendet në 380-550 m mbi nivelin e detit. Fushëgropa e Pollogut shtrihet midis maleve të Sharrit dhe të malit të Thatë të Shkupit. Ajo ka shtrirje gati meridionale dhe është e gjatë 44 km dhe e gjerë 7 km (perëndim – lindje), me një sipërfaqe prej 250 km<sup>2</sup>. Nga sipërfaqja ajo është menjëherë pas asaj të Pellagonisë dhe të Shkupit. Përbëhet prej fushëgropës së Tetovës ( Pollogu i poshtëm ) dhe të fushëgropës së Gostivarit ( Pollogu i epërm ).

### Materiali dhe metoda

Grumbullimin e materialit e kemi bërë me rrjeta entomologjike ajrore, prej nape të butë dhe të tejdukshme, pa ngjyrë, që na ka lejuar ta shikojmë objektin mirë brenda në rrjetë. Materiali i butë ka bërë që fluturat gjatë zënjes të mos të na dëmtohen. Rrjeta ka qënë me përmasat që rekomandon literatura, me unazën me diametër 50 cm, trastën 70 cm të thellë dhe shkopin 100 cm të gjatë. Për lehtësi transporti, unazën e rrjetës së trastës dhe shkopin i bëmë të çmontueshëm. Kjo rrjetë me përmasat e cilësinë e duhur na ka mundësuar koleksionime cilësore të materialit (fig.3). Fluturat janë kapur gjatë fluturimit të tyre ose qëndrimit mbi lule, shkurre e bimësi spontane. I gjithë materiali është etiketuar qysh në vendin e grumbullimit me të dhënat për vendgrumbullimin, datën e grumbullimit, biotopin, emrin e koleksionuesit, po ashtu me shënime të veçanta për bimësinë (barishtore, shkurre, drunore). Pas kapjes objekti është vendosur dhe ruajtur deri në ngritje në zarfat dhe



1. Mbledhja e materialit ne teren
2. Fotografimi ne teren.
3. Formimi i koleksioneve

dyshekët entomologjikë të përgatitur nga ne (fig.4). Koha e grumbullimit, ka qënë e varur nga lartësia mbi nivelin e detit, prej pranverës së hershme deri vjeshtës së vonë. Sipas një kalendari, është bërë rilevimi sezonal i stacioneve të përfshirë në metodikën e hulumtimit. Janë evidentuar llojet e ropalocerëve dëmtues të drufrutorëve dhe janë mbajtur shënime për dëmtimet e tyre. Janë bërë fotografime të fluturave në bimët e tyre të preferuara, që lidhen me jetën e vëmjeve (foto. 2). Një pjesë të materialit, të grumbulluar deri më tani prej afro 1500 ekzemplarësh e kemi ngritur, etiketuar, përcaktuar dhe përgatitur për formimin e fondit shkencor pranë Departamentit të Biologjisë të Universitetit të Tetovës. Materiali i tharë është përgatitur për t'u ngritur, duke e zbutur paraprakisht në eksikator.

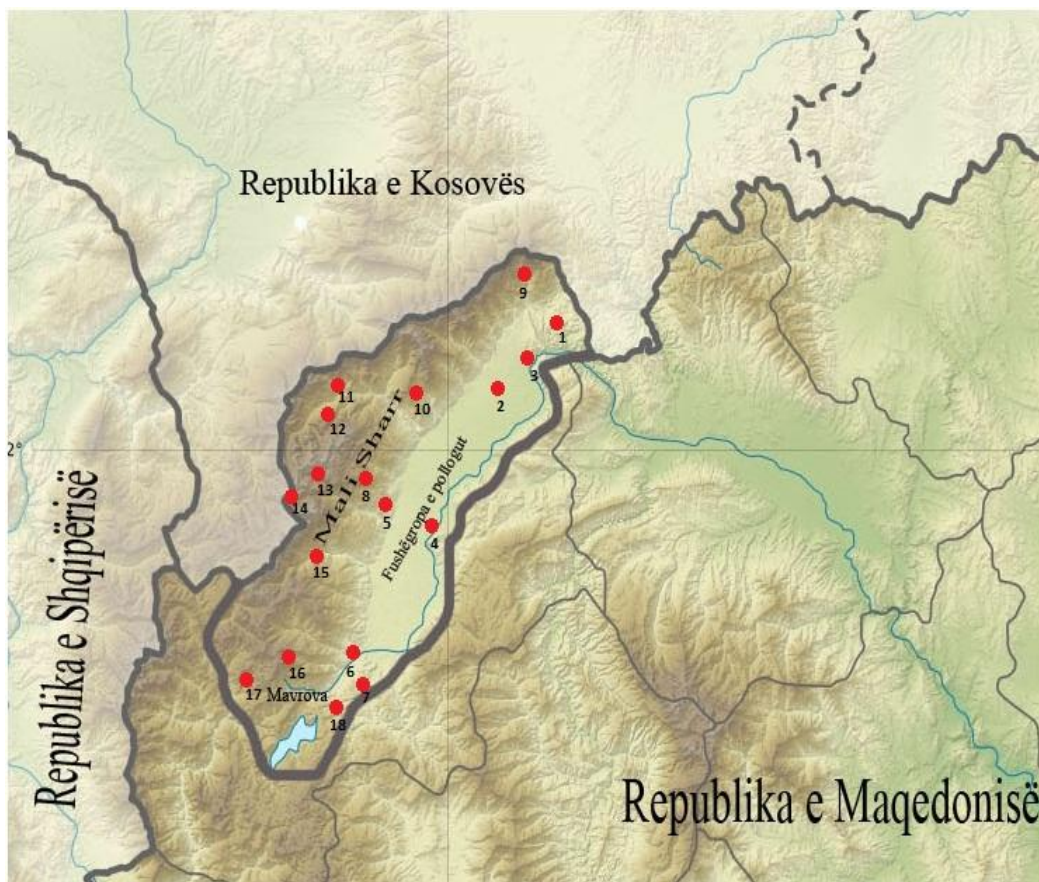


Fig. 1. Harta e terorit tw hulmtuar ( Mali Sharr,ë fushwropa e Pollogut dhe Mavrova ), nw kuadwr tw R. sw Maqedonisw. Me numra tw shwnuar nga 1-18 stacionet ( lokalitetet ) e hulmtuara nw kuadwr tw terorit.

Emrat e stacioneve tw hulmtuara ( 1-18 ).

1. Jazhincw, 2. Pwrshevc- Jegunovc, 3. Nerashtw, 4. Radiovc – Stence, 5. Pirok, 6. Mirditw-Raven, 7. Llakovicw, 8. Kamenjan-Jellovjan, 9. Luboten, 10. Tearcw-Jelloshnik, 11. Brodec- Veshall, 12. Popova Sapka ( Kodra e Diellit ), 13. Rakovec- Bistravec, 14. Liqeni i Zi, 15. Negotinw Llomnicw, 16. Mavrovw- Radikw, 17. Bistra- Mavrovw, 18. Simnicw.

### Rezultate dhe diskutime

Tab. Nr.1 Llojet e gjetura tw familjes Nymphalidae nw kuadwr tw terorit tw hulmtuar gjatw periudhws dy vjecare Mars – Nwntor ( 2011-2012 ) nw Malin Sharr, fushwrop e Pollogut, Mavrovw.

| Nr | Familja     | Gjinia (Genus)            | Lloji (species)                 | Data       | Latitudo                      | Longitudo                     | Altitude   | Lokacioni          |
|----|-------------|---------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------|
|    | Nymphalidae | Apatura Fabricius, 1807   | <i>Apatura ilia</i> D & S       | 20.08.2011 | N 420 04' 16,08''             | E 210 05' 38,02''             | 475m       | Pwrshevc           |
|    | Nymphalidae | -                         | <i>Apatura iris</i> L.          | 18.07.2011 | N410 55'42,65''               | E 200 48' 24,79''             | 730m       | Rakovec            |
|    | Nymphalidae | Neptis Fabricius          | <i>Neptis Sappho</i> Pall.      | 13.08.2011 | N 410 52' 07,84''             | E 200 58' 56,98''             | 510m       | Stence             |
|    | Nymphalidae | Limenitis Fabricius, 1807 | <i>Limenitis reducta</i> Stgr.  | 23.05.2012 | N 410 54' 31,15''             | E 200 52' 68,98''             | 610m       | Pirok              |
|    | Nymphalidae | Araschnia Hubner, 1819    | <i>Araschnia levana</i> L.      | 28.08.2011 | N 420 05' 41,58''             | E 210 02' 40,68''             | 759m       | Tearcw             |
|    | Nymphalidae | Nymphalis Kluk, 1870      | <i>Nymphalis antiopa</i> L.     | 18.03.2012 | N 410 54' 31,15''             | E 200 52' 68,98''             | 610m       | Pirok              |
|    | Nymphalidae | Vanessa Fabricius, 1807   | <i>Vanessa atalanta</i> L.      | 30.06.2012 | N 41 <sup>0</sup> 57' 35,14'' | E 20 <sup>0</sup> 53' 45,32'' | 620 - 890m | Kamenjan-Jellovjan |
|    | Nymphalidae | Aglais Dalman, 1816       | <i>Nymphalis urticae</i> L.     | 20.05.2012 | N 420 05'16,39''              | E 210 07' 52,55''             | 424m       | Nerashtw           |
|    | Nymphalidae | Inachis Hubner, 1819      | <i>Nymphalis io</i> L.          | 18.03.2012 | N 410 54' 31,15''             | E 200 52' 68,98''             | 610m       | Pirok              |
|    | Nymphalidae | Nymphalis Kluk, 1870      | <i>Nymphalis polychloros</i> L. | 19.03.2012 | N 420 05' 41,58''             | E 210 02' 40,68''             | 759m       | Tearcw             |

|             |                          |                                    |            |                              |                              |            |                    |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|------------|------------------------------|------------------------------|------------|--------------------|
| Nymphalidae | -                        | <i>Nymphalis xanthomelas</i> D & S | 16.05.2012 | N 410 54' 31.15"             | E 200 52' 68.98"             | 610m       | Pirok              |
| Nymphalidae | Cynthia Fabricius, 1807  | <i>Vanessa cardui</i> L.           | 20.03.2012 | N 410 54' 31.15"             | E 200 52' 68.98"             | 610m       | Pirok              |
| Nymphalidae | Polygona Hubner, 1819    | <i>Nymphalis c-album</i> L.        | 20.07.2012 | N 41 <sup>0</sup> 57' 35.14" | E 20 <sup>0</sup> 53' 45.32" | 620 - 890m | Kamenjan-Jellovjan |
| Nymphalidae | Argynnis Fabricius, 1807 | <i>Argynnis paphia</i> L.          | 17.07.2011 | N 420 04' 16,08"             | E 210 05' 38.02"             | 475m       | Pwrshevc           |
| Nymphalidae | -                        | <i>Argynnis Pandora</i> D & S      | 17.07.2011 | N 420 04' 16,08"             | E 210 05' 38.02"             | 475m       | Pwrshevc           |
| Nymphalidae | -                        | <i>Argynnis aglaja</i> L.          | 16.07.2012 | N 410 44' 46.82"             | E 200 55' 29.69"             | 585m       | Lakovicw           |
| Nymphalidae | -                        | <i>Argynnis adippe</i> D & S       | 02,08.2012 | N 410 53' 56.78"             | E 200 52' 32.77"             | 720m       | Negotinw           |
| Nymphalidae | -                        | <i>Argynnis niobe</i> L.           | 02,08.2012 | N 410 53' 56.78"             | E 200 52' 32.77"             | 720m       | Negotinw           |
| Nymphalidae | Brenthis Hubner, 1819    | <i>Brenthis daphne</i> D & S       | 05.06.2012 | N 410 54' 31.15"             | E 200 52' 68.98"             | 610m       | Pirok              |
| Nymphalidae | Issoria Hubner, 1819     | <i>Issoria lathonia</i> L.         | 07.07.2011 | N410 55'42,6 5"              | E 200 48' 24.79"             | 730m       | Rakovec            |
| Nymphalidae | Boloria Moore, 1900      | <i>Boloria graeca</i> Stgr.        | 17.07.2011 | N 410 55' 42.65"             | E 200 48' 24.79"             | 1679m      | Bistravec          |



|             |                          |                                  |            |                  |                  |       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|------------------|------------------|-------|-----------|
| Nymphalidae | -                        | <i>Boloria pales</i> D & S       | 17.07.2011 | N 410 47' 29.85" | E 210 03' 40.55" | 2130m | Bistravec |
| Nymphalidae | -                        | <i>Boloria uephrosyne</i> L.     | 20.06.2012 | N 410 42' 06"    | E 200 45' 26"    | 1011m | Mavrovw   |
| Nymphalidae | -                        | <i>Boloria dia</i> L.            | 23.08.2012 | N 410 54' 31.15" | E 200 52' 68.98" | 610m  | Pirok     |
| Nymphalidae | Meliteae Fabricius, 1807 | <i>Melitaea cinxia</i> L.        | 05.05.2012 | N 410 42' 06"    | E 200 45' 26"    | 1011m | Mavrovw   |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea arduinna</i> Esp.    | 30.06.2012 | N 410 44' 46.82" | E 200 55' 29.69" | 585m  | Lakovicw  |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea phoebe</i> D & S     | 22.07.2012 | N 420 04' 16,08" | E 210 05' 38.02" | 475m  | Pwrshevc  |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea trivia</i> D & S     | 01.06.2012 | N 410 53' 56.78" | E 200 52' 32.77" | 720m  | Negotinw  |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea didyma</i> Esp.      | 05.05.2012 | N 410 42' 06"    | E 200 45' 26"    | 1011m | Mavrovw   |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea athalia</i> Rottemb. | 08.08.2011 | N410 55' 42,65"  | E 200 48' 24.79" | 730m  | Rakovec   |
| Nymphalidae | -                        | <i>Melitaea Aurelia Nickerl</i>  | 17.07.2011 | N 420 04' 16,08" | E 210 05' 38.02" | 475m  | Pwrshevc  |
| Nymphalidae | Euphydryas Scudder, 1872 | <i>Euphydryas aurinia</i> Rott.  | 05.05.2012 | N 410 42' 06"    | E 200 45' 26"    | 1011m | Mavrovw   |
| Nymphalidae | Melanargia Meigen, 1828  | <i>Melanargia galathea</i>       | 08.08.2012 | N 410 47'        | E 210 03' 40.5   | 1486m | Bistravec |

|             |                              |  |                                    |            |                               |                               |       |                                |
|-------------|------------------------------|--|------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|
|             |                              |  | <b>L.</b>                          |            | 56.20''                       | 1                             |       |                                |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Melanargia larissa</i> Geyer    | 24.06.2012 | N 420 08' 65.15''             | E 210 07' 67.72''             | 710m  | Jazhincw                       |
| Nymphalidae | Neohipparchia Lesse, 1951    |  | <i>Hipparchia volgensis</i> M & P  | 24.06.2012 | N 420 08' 65.15''             | E 210 07' 67.72''             | 710m  | Jazhincw                       |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Hipparchia statilinus</i> Hufn. | 08.08.2012 | N 410 47' 56.20''             | E 210 03'40.5 1               | 1486m | Bistravec                      |
| Nymphalidae | Chazara Moore, 1893          |  | <i>Chazara briseis</i> L.          | 01.09.2012 | N 410 35' 37.12''             | E200 40' 20.84''              | 1180m | Mavrovw                        |
| Nymphalidae | Arethusana Lesse, 1951       |  | <i>Arethusana arethusana</i> D & S | 08.08.2012 | N 410 47' 56.20''             | E 210 03'40.5 1               | 1486m | Bistravec                      |
| Nymphalidae | Brintesia Fruchstorfer, 1911 |  | <i>Brintesia circe</i> Fabr.       | 08.08.2012 | N 410 47' 56.20''             | E 210 03'40.5 1               | 1486m | Bistravec                      |
| Nymphalidae | Erebia Dalman, 1816          |  | <i>Erebia Euryale</i> Esp.         | 17.07.2011 | N 410 47' 29.80''             | E 210 03'08.6 1''             | 1679m | Bistravec                      |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Erebia medusa</i> D & S         | 06.08.2012 | N 42 <sup>0</sup> 10' 58.70'' | E 21 <sup>0</sup> 08' 17.61'' | 1945m | Luboten                        |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Erebia rhodopensis</i> Nicholl  | 21.07.2011 | N 420 00'56.7 3               | E 200 54' 37.02''             | 1463m | Popova Sapka (Kodra e Diellit) |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Erebia cassioides</i> Hohenë.   | 06.08.2012 | N 42 <sup>0</sup> 10' 58.70'' | E 21 <sup>0</sup> 08' 17.61'' | 1945m | Luboten                        |
| Nymphalidae | -                            |  | <i>Erebia ottomana</i>             | 21.07.2011 | N 420 00'56.7                 | E 200 54'                     | 1463m | Popova Sapka (                 |

|  |              |                             |                                      |            |                   |                   |       |                  |
|--|--------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------|------------------|
|  | dae          |                             | <b>H. S.</b>                         | 11         | 3                 | 37.02''           |       | Kodra e Diellit) |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Erebia melas</i> Hbst.            | 06.08.2012 | N 42° 10' 58.70'' | E 21° 08' 17.61'' | 1945m | Luboten          |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Erebia oeme</i> Hb.               | 20.06.2012 | N 41° 42' 06''    | E 20° 45' 26''    | 1011m | Mavrov w         |
|  | Nymphali dae | Maniola Schrank, 1801       | <i>Maniola jurtina</i> L.            | 22.07.2012 | N 42° 04' 16,08'' | E 21° 05' 38.02'' | 475m  | Pwrshevc         |
|  | Nymphali dae | Aphantopus Wallengren, 1853 | <i>Aphantopus hyperantus</i> L.      | 21.07.2011 | N 42° 05' 41.58'' | E 21° 02' 40.68'' | 759m  | Tearcw           |
|  | Nymphali dae | Hyponephele Muschamp, 1915  | <i>Hyponephele lycanon</i> Kuhn      | 17.07.2011 | N 41° 47' 29.80'' | E 21° 03' 08.61'' | 1679m | Bistravec        |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Hyponephele lupina</i> Costa      | 10.06.2012 | N 41° 52' 07.84'' | E 20° 58' 56.98'' | 510m  | Radiovc w        |
|  | Nymphali dae | Pyronia Hubner, 1819        | <i>Pyronia tithonus</i> L.           | 08.08.2011 | N41° 55' 42,65''  | E 20° 48' 24.79'' | 730m  | Rakovec          |
|  | Nymphali dae | Coenonympha Hubner, 1819    | <i>Coenonympha pamphilus</i> L.      | 23.08.2012 | N 41° 54' 31.15'' | E 20° 52' 68.98'' | 610m  | Pirok            |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Coenonympha rhodopensis</i> Elwes | 17.07.2011 | N 41° 55' 42.65'' | E 20° 48' 24.79'' | 1679m | Bistravec        |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Coenonympha arcania</i> L.        | 05.07.2012 | N 41° 54' 31.15'' | E 20° 52' 68.98'' | 610m  | Pirok            |
|  | Nymphali dae | -                           | <i>Coenonympha leander</i>           | 01.06.20   | N 41° 53'         | E 20° 52'         | 720m  | Negotin          |



|  |                 |                               |                                     |                |                                     |                                     |       |              |
|--|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|--------------|
|  | dae             |                               | <b>Esp.</b>                         | 12             | 56.78''                             | 32.77''                             |       | w            |
|  | Nymphali<br>dae | Pararge<br>Hubner, 1819       | <i>Pararge<br/>aegeria L.</i>       | 22.07.20<br>12 | N 420<br>04'<br>16,08''             | E 210<br>05'<br>38.02''             | 475m  | Pwrshev<br>c |
|  | Nymphali<br>dae | Lasiommata<br>H. & W.<br>1841 | <i>Lasiommat<br/>a maera L.</i>     | 06.08.20<br>12 | N 42 <sup>0</sup><br>10'<br>58.70'' | E 21 <sup>0</sup><br>08'<br>17.61'' | 1945m | Luboten      |
|  | Nymphali<br>dae | -                             | <i>Lasiommat<br/>a megera L.</i>    | 24.09.20<br>11 | N 420<br>05'41.5<br>8''             | E 210<br>02'<br>40.68''             | 759m  | Tearcw       |
|  | Nymphali<br>dae | -                             | <i>Kirinia<br/>roxelana<br/>Cr.</i> | 24.06.20<br>12 | N 420<br>08'<br>65.15''             | E 210<br>07'<br>67.72''             | 710m  | Jazhinc<br>w |

### Rezultate dhe diskutime

Materiali për studim është mbledhur nga **18** stacionet mbrenda periudhës dy vjeçare gjatë muajve **Prill – Tetor** të viteve kalendarike **2011-2012**, nw pjeswn Veripwrwndimore tw R. sw Maqedonisw i paraqitur nw (Fig. 1) . Në shumicën e stacioneve janë bërë grumbullime disa herëshë të materialit në muaj tw ndryshwm dhe orë të ndryshme të ditës. Në këto ekspedita është shënuar shkelja e habitateve sa më karakteristike dhe sa më të larmishëm për nga mbulesa floristike dhe lartësia mbiniveline detit. Në çdo stacion studimi janë marë të dhëna mbi karakteristikat e habitatit, lartësia mbi niveline detit, pozicioni gjeografik në GPS dhe data e mbledhjes së materialit faunistik. Kjo punë dy vjeçare ka rezultuar në grumbullimin e mbi 1500 individë adult (femra dhe meshkuj ) të cilët ruhen në fondin shkencor të Departamentit të Zoologjisë të Fakultetit të Shkencave të Natyrës të Universitetit të Tetovës, Tetovë.. Determinimet janë kryer në laboratorin shkencor të Muzeut të Shkencave të Natyrës në Shkup me ndihmën e stereomikroskopit të tipit Wild- M5A, ( Vladimir T. Krpach ) duke u mbështetur në karakteristikat morfologjike që shfrytëzohen në përcaktim e të gjitha njësive sistematike. Hera herës për saktësimin e determinimit, ka qënë e domosdoshme shfrytëzimi i gjenitaleve sipas sekseve. Nga determinimi i një pjese të individëve adultë të mbledhur deri më tani, janë identifikuar **59** lloje që i përkasin **29** gjinive nw kuadwr tw njw familje të ropalocerëve **Familja Nymphalidae** (Tab. 1) Gjatë përcaktimit nuk janë marë në konsideratë nënlojet ( **subspecies** ) edhe pse numri i tyre në R. e Maqedonisë nuk është i vogël. Numri i ekzemplarëve tw marura nw konsideratw për determinim ka qënë mbi pesë (5), pwr tw marw tw dhwna mw tw sakta. Për uniformitet në paraqitjen sistematike të ropalocerëve, jemi bazuar tek sistematika e autorit francez Leraut P. (9).Krahasuar me tw dhwnae e deritanishme nga Jaksic P.; (1986,1988,1998) pwr malin Sharr dhe Meloski D.( 1995, 1998 dhe 2000 ), pwr malin Sharr. Nw hulumtimet dyvjeçare tw paraqitura mbi

kwtw familje nw punimin tonw do jepen informacione mw tw plota lidhur me zonwn nw studim pwr prezencwn mw tw sakt tw llojeve tw ropalocerwve. Gjatw kwsaj periudhe janw gjetur edhe dy lloje deri mw tani tw pa pwrshkruara pwr kwt zonw ( tw njohura pwr Maqedoninw ) dhe ate; **1. Melitaea arduinna** Esp. (1871) data, 30.06.2012 Lakovicw , N 410 44' 46.82" E 200 55' 29.69" Lakovicw, dhe **2. Nymphalis xanthomelas** Esp.(1871) 16.05.2012, Pirok , N 410 54' 31.15" , E 200 52' 68.98".

#### Reference

1. Abadjiev S. 1993-1995. Butterflies of Bulgaria. Part 1 (21-54), Part 2 (17-78). Sofje.
2. Abadjiev, S., 1993. Butterflies of Bulgaria, part 2 [ sic ], Nymphalidae: Libytheinae & Satyrinae. Veren Publishers, Sofia, 127 pp.
3. Abadjiev, S., 1995. Butterflies of Bulgaria, Volume 3 Nymphalidae: Apaturinae & Nymphalinae, Publisher: Druzhiba 2, Sofia 1582.
4. Blab J. & Co. 1988. Sauvons les papillons. (30-186). Paris
5. Dime M., Dnevnite peperutki ( Rhopalocera) na Sharr Planina, Istrazuvacko drustvo na student biolozi , 2, 125-138, 2002.
6. Higgins L., Riely N. 1983. Butterflies of Britain and Europa.. London
7. Jaksic P., 2003 Red data book of Serbian butterflies , Hesperioidea and Papilionidea
8. Vladimir T. Krpac & Mirjana Krpac, Christian Darcemont & Michele Darcemont., 2010. Daily butterflies of nacional park Galicica, Edition GEEM- Callian- France
9. Krpaç V. & Co. 2008. Check list of butterflies in Macedonia. Vol. 19, Nr 19. (7-67). Skopje
10. Leraut P., 1977. Liste systematique et synonymique des Lepidopteres de Francë, Belgique et corse. (77-194, 389). Paris
11. Misja K., 2005. Fluturat e Shqipwrisw, Rhopalocera ( Monografi, 16-2005 ). Tiranw
12. Rebel H., 1913. Studien uber die Lepidopterenfauna der Balkanlander, ihr Wiesenschaftliche Verwertung. Vien
13. Scheider P., P. Jaksic. 1990. Die Tagfalter von Jugoslawisch Mazedonien Diurna. (1-82). Munchen..
14. Suvad L., 2008. Dnevni leptiri Bosne i Hercegovine , Kluc za determinacije vrsta sa monografskim podacima
15. Tolman T. & Levington 1998. Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Stutgart.
16. Thurner J., 1964. Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedonien. Mus. Ma c. Sci. Nat. (1-154). Skopje