

DISTRIBUȚIA SPAȚIALĂ ȘI DISTRIBUȚIA PE VERTICALĂ A SPECIILOR DE CHILOPODE ȘI DIPLOPODE IDENTIFICATE ÎN PĂDUREA TROIANU ȘI ÎN PĂDUREA VEDEA DIN JUDEȚUL TELEORMAN

SPATIAL AND VERTICAL DISTRIBUTION OF THE CHILOPODA AND DIPLOPODA SPECIES IDENTIFIED IN TROIANU AND VEDEA FOREST IN TELEORMAN COUNTY

GEANINA ANDREI

Abstract

This paper analyses the spatial and vertical distribution of chilopoda and diplopoda species from two deciduous forests in Teleorman county.

During the two years of study (2006, 2007) chilopoda and diplopoda populations are characterised by negative binomial distribution where the variance is in inverse ratio to average.

Vertical distribution was observed on the depth levels and it was found that the most populated soil horizons are between 0 - 10 cm, litter, 10 - 20 cm and the least populated soil horizon was between 20 - 30 cm.

Key words: *Chilopoda, Diplopoda, deciduous forest, the spatial and vertical distribution.*

Cuvinte cheie: *Chilopoda, Diplopoda, păduri de foioase distribuție spațială și distribuție pe verticală.*

INTRODUCERE

Chilopodele și diplopodele, din punct de vedere sistematic, fac parte alături de simfile și paupode din grupul Myriapoda.

Studiile ecologice cu privire la structura și dinamica populațiilor naturale trebuie să aibă în vedere și modul de distribuție spațială a indivizilor.

În ecosistemele naturale indivizii se încadrează în următoarele tipuri de distribuție spațială: întâmplătoare, uniformă sau grupată. Complexitatea relațiilor intraspecifice, interspecifice și influența factorilor abiotici, determină în majoritatea cazurilor o distribuție grupată, distribuție menționată în literatura de specialitate și în cazul miriapodelor.

Distribuția pe verticală a chilopodelor și diplopodelor este influențată de cerințele biologice ale acestora, dar și de condițiile de mediu existente în habitatul respectiv. Acestea sunt organisme lucifuge și preferă locuri cu umiditate relativ ridicată în funcție de grupul din care fac parte.

MATERIAL SI METODĂ

Materialul a fost colectat din două păduri de foioase, situate în județul Teleorman: pădurea Troianu și pădurea Vedea.

Determinarea tipului de distribuție spațială se face prin analiza statistică a datelor obținute din analiza unităților de probă prin utilizarea unor indici (media, varianța). Raportul dintre valorile varianțelor și ale mediei aritmetice demonstrează tipul

de distribuție binomial negativă ($S^2 > \overline{X}$) a organismelor, iar intensitatea acestui fenomen poate fi demonstrată cu ajutorul indicelui Morista.

Ținându-se seama de eşantioanele cu valoare zero se măsoară gradul de dispersie.

La populațiile caracterizate printr-o distribuție binomial negativă, varianța, variază invers proporțional față de medie și are valori supraunitare ($S^2 / \overline{X} > 1$), ceea ce indică o distribuție grupată a populațiilor.

Pentru a urmări distribuția pe verticală a chilopodelor și diplopodelor din cele două zone cercetate, fiecare unitate de probă am triat-o separat pe nivele de adâncime, cu ajutorul aparatului de tip Berlese-Tullgren, după cum urmează: litieră și sol, orizonturile 0 - 10 cm, 10 - 20 cm și 20 - 30 cm.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Speciile de chilopode identificate în anul 2006 în pădurea Troianu, au manifestat distribuție de tip binomial negativă în proporție de 78%, pentru ca în anul următor, 74,5% să prezinte o distribuție de tip grupat.

În pădurea Vedea, chilopodele identificate în anul 2006 au deținut o distribuție de tip binomial negativă în proporție de 81,2%, iar în anul 2007 să aibă o distribuție grupată în proporție de 85,5%.

Diplopodele din pădurea Troianu au prezentat distribuție binomial negativă, în anul I de studiu, în proporție de 81%, pentru ca în anul II de studiu, 80,3% să dețină o distribuție de tip grupat.

În pădurea Vedea, diplopodele, au prezentat distribuție binomial negativă, în anul I de studiu, în proporție de 84%, pentru ca în anul II de studiu, 82,7% să dețină o distribuție de tip grupat.

Distribuția pe verticală a chilopodelor și diplopodelor este influențată de cerințele biologice ale acestora, dar și de condițiile de mediu existente în habitatul respectiv. Acestea sunt organisme lucifuge și preferă locuri cu umiditate relativ ridicată în funcție de grupul din care fac parte.

Graficul din figura 1 prezintă abundența relativă a chilopodelor, iar figura 2 prezintă abundența relativă a diplopodelor din cele două ecosisteme forestiere studiate.

Cu privire la cele două clase de miriapode, se constată că cele mai populate straturi sunt orizontul de sol cuprins între 0 - 10 cm, litiera, orizontul de sol între 10 - 20 cm, iar cel mai slab populat este orizontul de sol între 20 - 30 cm, cu diferențele specifice fiecărei zone în parte.

Astfel, în cazul chilopodelor din ambele păduri studiate, abundența relativă în straturile cele mai populate este cuprinsă între 74,3% - 75,4% și 17,4% - 18,5%, iar în ultimul strat cel mai slab populat acesta este de 1,3% - 1,4%.

În cazul diplopodelor, abundența relativă în cele două straturi are valori între 12,9% - 16,3% și 81,6% - 83,8%, iar cel mai slab populat este și în această situație tot stratul de sol cuprins între 20 - 30 cm, cu o abundență de 0,5% - 1,2%.

Fig. 1. Distribuția în abundență (%) pe nivele de adâncime a chilopodelor și diplopodelor din cele două ecosisteme forestiere studiate

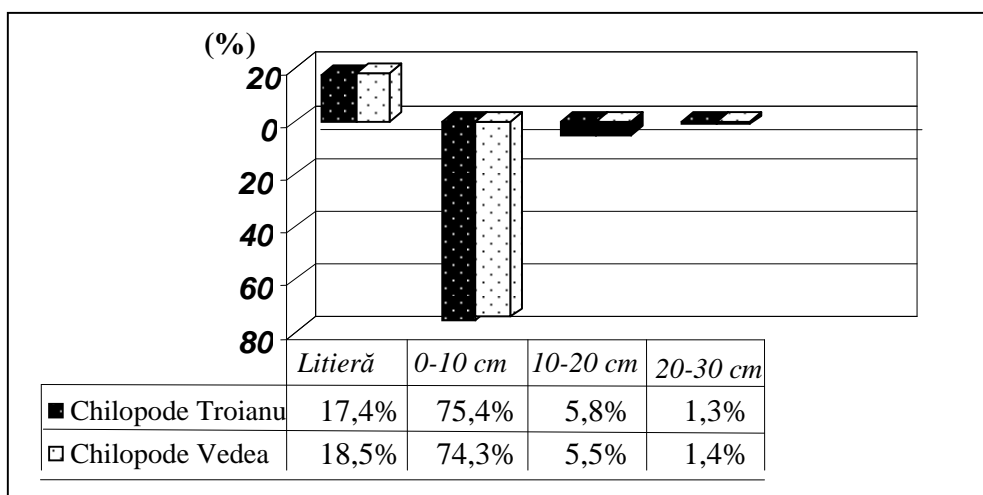
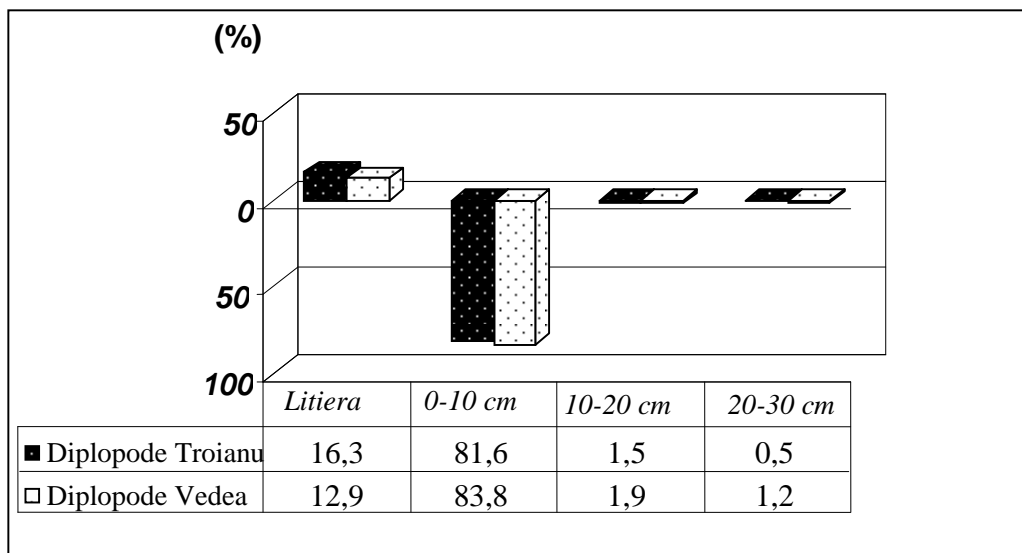


Fig. 2. Distribuția în abundență (%) pe nivele de adâncime a chilopodelor și diplopodelor din cele două ecosisteme forestiere studiate



CONCLUZII

Distribuția în spațiu a populațiilor de miriapode se încadrează în modelul distribuției binomial negative. Proporția în care speciile de chilopode și diplopode au manifestat o astfel de distribuție este diferită de la o zonă cercetată la alta și chiar de la un an de studiu la altul.

Distribuția pe verticală a populațiilor de miriapode este asemănătoare în ambele arii cercetate.

Astfel, chilopodele și diplopodele populează mai mult litiera și orizonturile de sol între 0 - 10 cm, 10 - 20 cm, iar cel mai slab populat este orizontul de sol între 20 - 30 cm.

În cazul chilopodelor, se înregistrează abundențe relative în aceste straturi, cuprinse între 17,4% - 75,4% în straturile cele mai populate și 1,3% - 1,4% în stratul slab populat.

În cazul diplopodelor, se înregistrează abundențe relative în aceste straturi, cuprinse între 12,9% - 83,8%, în straturile cele mai populate și 0,5% - 1,2% în stratul slab populat.

BIBLIOGRAFIE

AKKARI, N., STOEV, P., LEWIS, J. G. E., 2008. *The scolopendromorph centipedes (Chilopoda, Scolopendromorpha) of Tunisia: taxonomy, distribution and habitats*. ZooKeys, 3.

ANDERSON, G., 1985. *The distribution and ecology of Centipedes in Nordland, Sweden (Chilopoda)*. Bijdr. Dierk., 55, 1.

BLOWER, J. G., 1969. *Age structure of Millipede population in relation to activity and dispersion in the soil ecosystem*. (SHEALS J. G.) Systematic Association, 8.

GAVA, R., 2009. *Ecologia miriapodelor din pădurile Făget, Zăvoi și Trivale - Pitești*. Edit. Acad. Române, București.

GOMOIU, M., T., SKOLKA, M., 2001. *Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice*. Constanța.