

## IMPORTANȚA ȘI CLASIFICAREA FACTORILOR ECOLOGICI PENTRU CULTURA VIȚEI DE VIE

*MOGÎLDEA OLGA*  
Universitatea Tehnică a Moldovei

**Keywords:** Abiotic factors, Anthropogenic factors, Biotic factors, Ecological factors, Viticulture regions, Viticulture, Winemaking.

**Abstract.** Ecological factors are factors that influence the development and growth of plants, animals and other organisms in a given ecosystem. These factors are divided into two main categories: abiotic factors, biotic factors and the anthropogenic factor.

Grapevine is an important agricultural crop for the production of wine, juices and other products. In order to grow and produce high quality grapes, ecological factors play an essential role.

1. Abiotic factors - These factors refer to the non-living elements of the environment and include:

Climatic factors such as temperature, humidity, precipitation, wind and solar radiation;

Geological factors such as soil type, chemical composition and groundwater level;

Hydrological factors such as water level, water pH and water salinity;

Topographical factors such as elevation, exposure and orientation of the relief, etc.

2. Biotic factors - These factors refer to the living elements of the environment and include:

Organic factors such as soil microorganisms, plants, animals and other organisms;

Anthropogenic factors, such as human activities, which can significantly influence environmental conditions and affect ecosystems, etc.

3. Anthropogenic factors - These factors include agricultural technology and crop management practices. These include fertilizer use, irrigation, weed and disease control practices, and the technologies used to harvest and process the grapes.

This classification of ecological factors is important for understanding how different elements of the environment interact and how these interactions affect the organisms that live in that environment. In the case of grapevine cultivation, abiotic and biotic environmental factors have a significant impact on grape production and quality, and proper management of these factors is essential for crop success.

In order to achieve quality production, it is important that all these environmental factors are considered and properly managed. A good understanding of these ecological factors and how they affect the vine can help growers make informed decisions to increase production and produce higher quality grapes.

**Cuvintele-cheie:** Factorii ecologici, Factori abiotici, Factori antropici, Factori biotici, Regiuni vitivinicole, Viticultură, Vinificație.

**Rezumat.** Factorii ecologici sunt factori care influențează dezvoltarea și creșterea plantelor, animalelor și a altor organisme dintr-un anumit ecosistem. Acești factori sunt împărțiți în două categorii principale: factori abiotici, factori biotici și factorul antropogen.

Vița de vie este o cultură agricolă importantă pentru producția de vin, sucuri și alte produse. Pentru a crește și a produce struguri de calitate superioară, factorii ecologici joacă un rol esențial.

1. Factori abiotici - Acești factori se referă la elementele neînsuflețite ale mediului și includ: factorii climatici (temperatura, umiditatea, precipitațiile, vântul și radiația solară); factorii geologici (tipul de sol, compoziția chimică și nivelul apei subterane); factorii hidrologici, (nivelul apei, pH-ul apei și salinitatea apei; factori topografici, cum ar fi altitudinea, expunerea și orientarea reliefului etc.).

2. Factori biotici - Acești factori se referă la elementele vii ale mediului și includ:

Factori organici, cum ar fi microorganismele din sol, plantele, animalele și alte organisme;

Factori antropici, cum ar fi activitățile umane, care pot influența semnificativ condițiile de mediu și pot afecta ecosistemele etc.

3. Factori antropici - acești factori includ tehnologia agricolă și practicile de gestionare a culturii. Aceștia includ utilizarea de îngrășăminte, irigații, practicile de control al buruienilor și bolilor, precum și tehnologiile utilizate pentru recoltare și procesarea strugurilor.

Această clasificare a factorilor ecologici este importantă pentru a înțelege cum interacționează diferitele elemente ale mediului și cum aceste interacțiuni afectează organismele care trăiesc în acel mediu. În cazul culturii viței de vie, factorii ecologici abiotici și biotici au un impact semnificativ asupra producției și calității strugurilor, iar gestionarea corespunzătoare a acestor factori este esențială pentru succesul culturii.

O provocare majoră pentru producătorii din sectorul vitivinicol este să facă față constant schimbărilor

globale, atât biotice, cât și abiotice, în condițiile de mediu. Viticultura și schimbările climatice sunt procese interdependente care au loc la scară globală în care temperatura, precipitațiile și radiația solară sunt principalii factori. Supraexpunerea sau lipsa oricăruia dintre acești factori poate influența randamentul și calitatea strugurilor. Aceasta înseamnă că echilibrul dintre aceste componente de mediu are un efect mare asupra produsului final.

În acest context este necesară studierea continuă a gradului de adaptare a viței de vie la aceste schimbări climatice în scopul soluționării corecte atât a problemelor tehnologice de cultivare, cât și ameliorării soiurilor.

Pentru a obține o producție de calitate, este important ca toți acești factori ecologici să fie luați în considerare și gestionați corespunzător. O bună înțelegere a acestor factori ecologici și a modului în care aceștia afectează vița de vie poate ajuta producătorii să ia decizii argumentate pentru a crește productivitatea și a obține struguri de calitate superioară.