

**Ce știi despre**

# **GRÂU ȘI PORUMB?**

*Pentru Albert, un mic mare explorator.*



1. **Ahghel I, Voica, C.** (coord.), *Practicum de biologie - Biologia vegetală*, vol.I, Editura Ministerul Educației și Învățământului, Societatea de științe biologice, București, 1988.
2. **Popovici, L. ș.a.**, *Atlas botanic*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
3. **Pop, I. ș.a.**, *Botanica sistemică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
4. **Țîbea, Florica**, *Atlas școlar de biologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007.

## CUPRINS

Cum crește grâul și porumbul?	3
<b>GRÂUL</b>	
Ce știi despre grâu?	5
Cum se cultivă și cum se îngrijește grâul?	6
Cum se recoltează grâul?	8
Unde se depozitează grâul?	12
Ce produse se obțin din grâu?	13
<b>PORUMBUL</b>	
Ce știi despre porumb?	15
Cum se cultivă și cum se îngrijește porumbul?	16
Cum se recoltează porumbul?	19
Unde se depozitează porumbul?	20
Ce produse se obțin din porumb?	21
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	24



*Câtă muncă! Ar trebui să prețuim mai mult grâul și porumbul și toate produsele obținute din aceste cereale.*

## Ce știi despre grâu?

**Grâul comun** (*Triticum aestivum*) este o plantă erbacee *anuală* din familia gramineelor (Poaceae). Are *rădăcina* fasciculată, *tulpina* este un pai, care crește între 1-2 m, iar pe toată lungimea ei are noduri pline cu măduvă. *Frunzele* sunt liniare și lipsite de codițe. *Florile* nu au petale, nici sepale, ci doar 3 stamine și 1 pistil și sunt așezate în vârful tulpinii într-o inflorescență compusă numită *spic* (format din spiculețe). Florile sunt apărate de frunzulițe dintre care unele au *mustăți*. Aceste frunzulițe vor forma *pleava*. *Fructul* este uscat, lipit de sămânță (cariopsă) și este numit *bob de grâu* sau *grăunță*. *Sămânța* conține amidon, gluten, săruri minerale etc.



Grâul este originar din Asia de sud-vest (Orientul Apropiat), iar strămoșul grâului comun este *grâul spelta* (*Triticum spelta*), care era cultivat de vechii egipteni și de celți. Astăzi, acest tip de grâu este cultivat pe scară restrânsă. Se presupune că grâul comun a fost cultivat mai întâi în Mesopotamia, iar prin anii 5000-3700 î.H. în Egipt, unde s-a dezvoltat agricultura și cultivarea grâului de-a lungul văii Nilului. În scurt timp, cultivarea grâului s-a răspândit în Balcani, în Europa și în Marea Britanie. În 2300 î.H. în India grâul se cultiva de-a lungul văii Indusului.

Astăzi, grâul se cultivă peste tot în lume. Soiurile de grâu cultivate se împart după sezonul de creștere (de iarnă și de vară) și după conținutul de gluten. Grâul de iarnă se însămânțează toamna (prin octombrie), fiind cultivat în regiunile mediteraneene și cele temperate. Grâul de vară suportă cu greu temperaturile scăzute și se însămânțează primăvara în regiunile cu ierni aspre. *Grâul dur* (*Triticum durum*) are semințele sticloase și un conținut mare de gluten. Este folosit pentru fabricarea grisului și a pastelor făinoase. *Grâul moale sau comun* este specia cea mai răspândită și este principala sursă de făină de panificație folosită la producerea pâinii. Numeroasele soiuri de grâu s-au creat cu scopul de a face posibilă extinderea culturii în mai multe zone, în condiții de mediu diferite.

Grâul simbolizează *bogăția de la suprafața solului*. Acesta are o mare valoare alimentară, datorită conținutului bogat în substanțe hrănitoare, dar are și valoare industrială și furajeră.



## Cum se cultivă și cum se îngrijește grâul?

Grâul, fiind o plantă deosebit de importantă pentru viața oamenilor, este *cultivat*, *îngrijit* și *recoltat* cu multă grijă.

### 1. Pregătirea terenului

Pentru a crea condiții bune de creștere și dezvoltare a grâului se execută lucrări de pregătire a terenului: *administrarea îngrășămintelor* organice și *aratul*.

Îngrășămintele organice se împrăștie cât mai uniform pe terenul care urmează să fie arat (manual sau mecanizat).

**Aratul** se realizează cu *plugul*, iar după arare, terenul se nivelează cu *grapa*. **Se seamănă** grăunțe sănătoase de grâu (*manual* sau cu *semănătoarea*), care **se acoperă** cu pământ.

**Plugul** este o unealtă agricolă cu tracțiune animală sau mecanică, folosită la arat și reprezintă o invenție importantă pentru omenire.

**Semănătoarea** este o mașină agricolă cu tracțiune mecanică sau animală cu care se introduc boabele de grâu în sol la o adâncime constantă, repartizându-le uniform pe arătură.

**Grapa** este o unealtă agricolă formată dintr-un grătar cu dinți (uneori se folosește o legătură de măracini) sau cu discuri, care servește la mărunțirea, netezirea pământului arat și la acoperirea semințelor.

La cultura grâului se practică *rotația culturilor*. Plantele premergătoare pentru culturile de grâu sunt plante perene (lucernă, trifoi), leguminoase anuale (fasole, mazăre, soia) și plante timpurii (cartoful, floarea soarelui). Grâul, la rândul lui, este o plantă premergătoare pentru aproape toate culturile agricole din țara noastră.



La aratul ogoarelor mici, se folosesc animale de tracțiune ca: boi, vaci și cai.

*Ogorul* este o bucată de pământ cultivată (de obicei cu cereale) sau cultivabilă, denumită și *țarină*.



Grâul intră în iarnă cu 3 sau 5 frunzulițe și cu parcurgerea fenomenului de călire care îi asigură traversarea perioadei de iarnă fără pierderi majore. Holdele cu grâu de iarnă sunt ferite de pericole, mai ales atunci când sunt acoperite cu zăpadă.

*Holda* este un câmp semănat cu același fel de plante, în special cereale.

## 2. Îngrijirea culturilor de grâu

**Combaterea buruienilor** este principala lucrare de *îngrijire* din cultura grâului. Combaterea buruienilor în agricultura ecologică se realizează prin rotația culturilor și prin lucrări mecanice. Deoarece nu se urmărește stârpirea în totalitate a buruienilor, ci limitarea pagubelor cu înrădăcinare adâncă, se execută doar *plivitul* manual.

**Combaterea dăunătorilor** din culturile de grâu se realizează prin măsuri preventive: rotirea culturilor și lucrări mecanice.



Când este mic, grâul se aseamănă cu un gazon de iarbă.