

SECARA (*Secale cereale*) – SOIUL AMILO

Prof.univ.dr.ing.dr.h.c. Mihai BERCA

Este o cereală extrem de adaptată la condițiile din România, utilizând condiții mai vitrege de sol și climă comparativ cu grâul, cu care se înrudește cel puțin ca aspect fenotipic. Secara solicită o climă puțin mai umedă decât grâul și soluri mai ușoare, pe care grâul nu merge atât de bine. Soiul Amilo se cultivă însă din sudul extrem până în nordul extrem și din est până în vest.

Secara are o înălțime de 600-2000 mm, iar soiul Amilo are o înălțime de 1000-1500 mm și o lungime a spicului între 100-200 mm. Greutatea a 1000 de boabe (MMB) este cuprinsă între 40-50 g. Rezistența la boli este mult mai mare decât la grâu, iar capacitatea de înfrățire este ceva mai mică.

Ecologie și importanță

Secara este importantă în primul rând pentru că valorifică prin producții mai mari zonele cu soluri care nu sunt atât de potrivite pentru grâu.

Este o plantă de zi lungă și este cunoscută pentru flexibilitatea ei ecologică și relațiile speciale pe care le realizează cu solul. Are rădăcini intensive, care pătrund până la 1 m adâncime. Dacă se însumează lungimea tuturor rădăcinilor unei plante se ajunge ușor la 80 m, iar suprafața perişorilor radiculari se situează în jur de 400 m².

Se poate cultiva predominant sub formă de soiuri de toamnă, dar există și soiuri de primăvară. Soiurile au provenit din populații locale și sunt stabile ecologic în zona sa de cultură. Există, de asemenea, și hibridi cu un pronunțat efect de heterozis și cu producții cu circa 30-50% mai mari decât ale populațiilor și soiurilor locale.

Soiurile de seară sunt rezistente la temperaturi minime deschise de -25 °C (fără zăpadă). Dacă solul este acoperit cu zăpadă se ajunge ușor la -30 °C rezistență.

Cantitatea de producție boabe de seară la nivel mondial este de aproape 17 milioane tone, din care în Germania 4,7 mil. tone, în Rusia și în Polonia câte 3,4 mil. tone. Aceste 3 țări însumează 68% din producția de seară a lumii.

În România secara este cultivată pe suprafețe mici, care nu fac obiectul stasticilor internaționale. Totuși, soiul Amilo se cultivă anual pe suprafețe de până la 1000 ha. Datorită avantajelor calitative ale acestei culturi, socotim că în anii următori atât suprafețele, cât și producțiile vor crește semnificativ.

Boabele de secară se utilizează cu mare succes în hrana animalelor și a omului, în ultimul timp în cantități din ce în ce mai mari, datorită unor însușiri calitative deosebite.

Conținutul în principalele elemente nutritive și în vitamine și minerale este prezentat în Tabelul 1.

Tabelul 1. Conținutul boabelor de secară în principalele elemente nutritive
(Wikipedia în limba germană, <http://de.wikipedia.org/wiki/Roggen>)

Substanțe	Cantitate g/100 g	Minerale	Cantitate mg/100 g	Vitamine	Cantitate µg/100 g	Aminoacizi	Cantitate mg/100 g
Apă	13,7	Sodiu	4	Tiamină (Vit. B ₁)	360	Triptofan	110
		Potasiu	510			Treonină	360
Proteine	8,8	Magneziu	90	Riboflavină (Vit. B ₂)	170	Isoleucină	390
		Calciu	35			Leucină	370
Grăsimi	1,7	Mangan	2,9	Acid nicotinic (Vit. B ₃)	1800	Lisină	400
		Fier	2,8			Metionină	140
Carbohidrați	60,7	Cupru	0,39	Acid panotenic (Vit. B ₅)	1500	Valină	530
Fibre	13,2	Zinc	2,9			Fenilalanină	470
Săruri	1,9	Fosfor	335	Vit. B ₆	235	Tirosină	230
		Seleniu	0,002	Acid folic	145	Arginină	490
				Vitamina E	2000	Histidină	190

La același conținut de apă în boabe, secara conține mai puține proteine și grăsimi, mai puțini hidrați de carbon, dar conține mai multe fibre și substanțe minerale foarte utile sănătății organismului. Vom insista asupra acestui aspect în conexiune cu Tabelul 1 pentru a demonstra,

pe bază de cercetări ale nutriționiștilor că avem în secară un excelent produs de nutriție și sănătate.

Cele 2,9 mg mangan în 100 g boabe reprezintă o cantitate pe care nicio altă cultură nu o pune atât de ușor la dispoziția organismului uman. 100 g boabe, ceea ce este echivalent cu 2 felii de pâine, conțin o cantitate de mangan cu peste 30% din necesarul zilnic al unui om de greutate mijlocie (75 kg).

Aceeași cantitate de secară mai oferă:

- 55% din necesarul zilnic de fibră;
- 50% din necesarul de triptofan și seleniu;
- 35% din necesarul de fosfor;
- 25% din necesarul zilnic de proteine și magneziu;
- 25% și uneori mai mult din necesarul de vitamine înscrise în Tabelul 1;
- 10-100 % din necesarul unor aminoacizi foarte utili (triptofan, leucină, arginină, fenilalanină etc.).

În planul sănătății, secara aduce avantaje de necontestat pentru domenii majore:

- Pierderea greutății – pâinea de secară sau boabele înmuiate dau imediat senzația de sațietate și nu se permite ingerarea unor cantități suplimentare de alimente superproteice sau supergrase;
- Secara contribuie semnificativ la scăderea vitezei de formare a trigliceridelor în sânge, cu toate consecințele care derivă de aici;
- Contribuie, de asemenea, semnificativ la stabilizarea conținutului de zahăr în sânge, reducând frecvența apariției diabetului de gradul II;
- Fibrele de secară contribuie semnificativ la eliminarea toxinelor, trimițându-le spre colon și apoi spre eliminarea lor din organism. Se previne astfel cancerul de colon prin protejarea celulelor sănătoase;
- Secara reduce tensiunea arterială ridicată și colesterolul ridicat, ca și diferitele afecțiuni cardio-vasculare, în special la femeile aflate în postmenopauză. Secara scade și incidența cancerului;
- Micul dejun bogat în cereale integrale, dar mai ales în secară, induce prevenirea bolilor de inimă și în primul rând a infarcturilor;

- Substanțele biochimice specifice, care se află dominant în seară dezvoltă anumite forme de activitate îndreptate împotriva celulelor canceroase de o manieră asemănătoare cu cele oferite de legume și fructe:

Secară + legume + fructe = lipsă de cancer

Studii efectuate în SUA arată, de asemenea, că un consum regulat de seară și pește reduce foarte semnificativ la copii incidența atacurilor de astm. Făina de seară are mai puțin gluten și este mai potrivită pentru nutriții antialergice. Atenție, însă! În câmp, polenul de seară este un material foarte alergic.

Alte studii arată că seara poate preveni afecțiuni grave, cum ar fi bolile de ficat, arterosclerozele, hipertensiunea arterială și alte boli ale inimii, cu o evoluție dificilă și imprevizibilă.

Dacă este consumată uzual, pâinea de seară activează circulația sângelui, fiind un bun depurativ. Consumul de pâine de seară este recomandat și celor care fac munci de birou sau alte activități sedentare. În asociere cu alte produse, seara se recomandă și în combaterea sclerozei în plăci.

Ca aliment, semințele sunt energizante, nemineralizante, emoliente, laxative, sedative, vitaminizante.

În țările vestice, Germania, Polonia, Austria, speranța de viață a oamenilor a crescut îndeosebi datorită consumului de pâine de seară sau amestec de grâu integral și seară integrală. Pentru aceasta, Germania și Polonia produc, împreună, peste jumătate din producția de seară a lumii.

Am scris aceste lucruri pentru ca românii să știe că a mânca 100 g fulgi de seară este cu mult mai hrănitor și mai benefic decât a mânca o pâine albă de 300 g, plină de E-uri, cu mare potențial de îmbolnăvire digestivă, hepatică și nervosă.

Pentru asta, în Germania se produc 900.000 tone pâine de seară, adică 12% din necesar (www.proplanta.de), la care se adaugă milioane de tone de pâine integrală amestec (grâu + seară în diferite rapoarte).

Tehnologia culturii de seară este asemănătoare grâului, cu precizarea că în unele verigi tehnologice sunt mici modificări.

Plantele premergătoare sunt aceleași ca la grâu, adică rapița, floarea-soarelui, porumbul. Lucrările solului se fac în mod similar.

Alegerea soiurilor este necesar a se face în funcție de adaptabilitatea la zona de cultură. Noi vă recomandăm soiul Amilo, care are o bună adaptabilitate ecologică pentru toată România (vezi Fig. 1).

La capitolul îngrășăminte, în toamnă sunt se aplică P60K0 și arareori N20. În primăvară –vară, 100 kg N/ha, repartizat în 2-3 etape:

1. 30 kg N după începerea vegetativă;
2. 30 kg N după înflorire;
3. 40 kg N la formarea sau spargerea burdufului.



Fig. 1. Spice de seară din soiul Amilo în perioada de înflorit – spicele sunt foarte bine dezvoltate și la fel este întreaga cultură

Atenție la buruieni, boli și dăunători. Acestea sunt aceleași ca la grâu, cu precizarea că numărul de tratamente este mai mic cu unu.

Recoltarea se face cu combinele obișnuite.

Producțiile așteptate în condițiile din România sunt de 4000-5000 kg/ha, în condiții normale de vegetație.

Fig. 2 și Fig. 3 ne arată spicul și semințele soiului Amilo (Probstdorfer Saatzucht) și bineînțeles o pâine foarte gustoasă și sănătoasă.



Fig. 2. Spic și semințe de secară, soiul Amilo (www.probstdorfer.at)



Fig. 3. Pâine de secară, hrănitoare și sănătoasă