

## УВОД

### ЖИТА И ЊИХОВА ПОДЕЛА

Због хемијског састава, релативно једноставне прераде и могућности дуготрајног чувања, жита имају доминантну улогу у исхрани становништва свих земаља света. У исхрани људи у зависности од поднебља и животног стандарда, жита учествују 25-80%, а поред тога служе и као сточна храна. У неразвијеним земљама жита су једини извор енергије потребне за живот људи. У развијеним земљама, где се приоритет у исхрани даје беланчевинама животињског порекла, жита су само допуна храни. Са развојем макробиотичке исхране жита поново постају све значајнија.

#### ПОДЕЛА ЖИТА:

Жита или CEREALIAE, у ботаничком смислу припадају фамилији трава-GRAMINEAE. За људску и сточну исхрану користе се следећи родови жита: пшеница-TRITICUM, раж-SECALE, јечам-HORDEUM, овас- AVENA, кукуруз-ZEA MAYS, просо-PANICUM и пиринач-ORYZA. За људску исхрану се користи и хељда чији је састав сличан житима и који спада у фамилију троскотница или POLYGONACEAE. Ова жита се деле на:

-бела или права, или стрна жита- пшеница, раж, јечам и овас

-просолика жита- кукуруз, просо, пиринач и сирак.

Према начину употребе у људској исхрани, жита се деле и на:

-жита за производњу хлеба, тзв. хлебна жита, где спадају пшеница и раж, и

-жита која се користе у облику крупица за справљање разних каша: пиринач, кукуруз, јечам (гершла), овас, просо и сирак.

#### ГРАЂА ЗРНА ПШЕНИЦЕ

Зрно пшенице и ражи састоји се од омотача или љуске који у саставу зрна учествује са око 8%, затим од алеуронског слоја (6-14%), ендосперма или језгра (78-84%) и клице (око 3%).

-Омотач је спољни део зрна и има задатак да штити унутрашње делове од спољних утицаја. Он се састоји од мртвих ћелија без цитоплазме и једра, али са јако задебљаним мембранама велике чврстине. Састоји се од два дела: спољашњег или оплоднице, чији је удео у целом зрну 5.5%, и унутрашњег дела – семењаче, чији је удео 2.5%. Оба ова дела су изграђена од више слојева ћелија. На површини оплоднице налази се воштани слој који спречава продирање воде и микроорганизама у зрно. Овај слој неповољно делује на пецивост при производњи хлеба. Део на коме се налази воштани слој назива се покожица или епидермис. Изграђен је од малих ћелија које су на врху израсле у виду длака, чији се скуп назива брадица. Испод епидермиса је неколико редова уздужних ћелија – епикарп, а испод њих један ред попречних ћелија – ендокарп, иза којих иду цевасте ћелије. У ћелијама семењаче се налазе пигменти који одређују боју зрна. У њој разликујемо два слоја: обојени слој или теста и хијалински слој који је срастао са алеуронским слојем. Дебљина оплоднице износи око 50 микрометара, а семењаче око 15 микрометара. Омотач се при преради одстрањује заједно са делом ендосперма (алеуронским слојем) и одлази у мекиње. -Алеуронски слој се налази на површини ендосперма одмах испод омотача. По хистолошким особинама алеуронски слој припада ендосперму, а по технолошким – омотачу. Он опкољава ендосперм само према омотачу, док га према клици нема. У призматичним ћелијама овог слоја се налазе беланчевине, а посебно беланчевина алеурон, по којој је слој добио име. Поред беланчевина у алеуронском слоју се налазе масти, витамини, ензими и неорганске материје, које чине пепео. Удео алеуронског слоја у укупном зрну износи 6-14%.

----- **OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU.** -----

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)