

LIVIJA BRŪVERE

# Pārtikas produktu prečzinība

I daļa

Pārstrādāts un papildināts izdevums

 **Turība**  
BIZNESA AUGSTSKOLA

Rīga

UDK 664 (075.8)

Br 917

Sērija "Viesmīlības bibliotēka"

Līvija Brūvere. "PARTIKAS PRODUKTU PREČZINĪBA" I daļa

Mācību līdzeklis paredzēts studiju kursa "Pārtikas produktu prečzinība" apguvei. Ērtākai lietošanai grāmata ir sadalīta divās daļās.

Mācību grāmatas otrais izdevums ir papildināts un pārstrādāts, tajā iekļauta informācija par jaunākajiem pārtikas produktiem, kuri strauji ienāk mūsu tirgū un arvien vairāk tiek izmantoti ikdienas uzturā. Raksturoti tādi jaunu uztura produktu veidi: funkcionāla pārtika, ģenētiski modificētie pārtikas produkti un bioloģiskie pārtikas produkti. Šajos produktos ir izmantotas daudzas jaunas sastāvdaļas, kuras mūsu ikdienas uzturā tiek ieteiktas, ievērojot Eiropas Kopienas normas, regulas un ieteikumus. Jauno produktu pielieošana dod iespēju paplašināt mūsu ikdienas ēdienkartē, tādējādi nodrošinot cilvēka organismu ar nepieciešamajām uzturvielām.

Grāmatā visi dati un atsauces attiecināmi uz Latvijas likumiem un citiem norietiem dokumentiem, kas bija spēkā 2006. gada 1. septembrī

Apstiprināta un ieteikta izdošanai Biznesa augstskolas Turība Starptautiskā turisma fakultātes Turisma un viesmīlības katedras 2006. gada 7. septembra sēdē (protokols Nr. 4). Katedras tālrunis 7619693.

Recenzenti: Mag. soc. sc. **Aija Melngailė**, Pārtikas un veterinārā dienas Sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu uzraudzības sektora vadītāja  
Mag. paed. **Elza Gavriļenko**, Biznesa augstskolas Turība Turisma un viesmīlības katedras lektore

ISBN 9984-766-82-9

© SIA "Biznesa augstskola Turība", Rīgā, 2006.

## Saturs

Priekšvārds.....	5
Ievads .....	7
<b>I nodaļa. VISPĀRĪGĀ DAĻA .....</b>	<b>8</b>
Pārtikas produktu uzturvērtība .....	8
Produktu ķīmiskais sastāvs .....	9
Pārtikas piedevas.....	58
Racionāls (līdzsvarots) uzturs .....	61
Uztura fizioloģija .....	70
Pārtikas produktu kvalitāte.....	82
Pārtikas produktu kvalitātes noteikšanas metodes .....	88
Pārtikas produktu standartizācija un sertifikācija .....	91
Pārtikas produktu svitrkodi .....	96
Pārtikas produktu klasifikācija .....	98
Pārtikas produktu uzglabāšanas pamatprincipi .....	103
Pārtikas produktu iesaiņošana.....	112
Pārtikas produktu marķēšana .....	119
Pārtikas produktu konservēšanas pamati.....	121
<b>II nodaļa. GAĻA UN GAĻAS PRODUKTI .....</b>	<b>126</b>
Gaļas uzbūve.....	129
Gaļas ķīmiskais sastāvs.....	133
Gaļas subprodukti .....	136
Mikrobioloģiskās un ķīmiskās izmaiņas gaļā pēc dzīvnieku nokaušanas .....	139
Gaļas termiskā stāvokļa raksturojums .....	142
Gaļas veidi un to raksturojums.....	149
Gaļas pārstrādes produkti.....	164
Sāļi un kūpināti gaļas produkti.....	164
Desu izstrādājumi.....	170
Gaļas konservi.....	178

III nodaļa. ZIVIS UN ZIVJU PRODUKTI.....	18
Zivju ķīmiskais sastāvs un uzturvertība .....	18
Zivju preces.....	18
Kaviārs.....	22
Jūras produkti.....	22
IV nodaļa. PIENS UN PIENA PRODUKTI .....	22
Saldpiena produkti.....	23
Skabpiena produkti.....	23
Sviests.....	24
Sieri .....	25
Saldējums .....	26

## Priekšvārds

Šis mācību līdzeklis paredzēts, lai studenti un citi interesenti apgūtu studiju kursu "Pārtikas produktu prečzinība".

Viss studiju kurss iekļauts 13 nodaļās. Šajā grāmatā (I daļa) aplūkotas pirmās četras nodaļas: "Vispārīgā daļa", "Gaļa un gaļas preces", "Zivis un zivju preces", "Piens un tā pārstrādes produkti". Pārējās nodaļas: "Dārzeņi, augļi, sēnes un to pārstrādes produkti", "Graudu pārstrādes produkti", "Uztura tauki", "Olas un to pārstrādes produkti", "Cukurs, ciete, medus un konditorejas izstrādājumi", "Garšas preces", "Dzērieni" un "Netradicionālie pārtikas produkti" aplūkotas grāmatas II daļā.

Grāmatā izskaidrots prečzinības priekšmeta saturs un uzdevumi, aprakstīti pārtikas preču klasifikācijas un kvalitātes noteikšanas principi, sniegts pamatuzturvielu īss raksturojums. Darbā liela uzmanība veltīta produktu uzturvērtībai un apstākļiem, kas to paaugstina vai pazemina.

Mācību grāmatā apskatīti un raksturoti galvenokārt tie pārtikas produkti, kurus ēdināšanas uzņēmumos lieto kā izejvielas gatavās produkcijas dažādu ēdienu gatavošanā. Ņemot vērā mūsu valsts politiku veselīga dzīvesveida popularizēšanā, mācību līdzeklī dots vispārīgs alkoholisko dzērienu raksturojums, ka arī vispār nav iekļauta informācija par tabakas izstrādājumiem, kuri netiek izmantoti kā izejvielas ēdienu gatavošanā.

Mācību grāmatas otrais izdevums ir papildināts un pārstrādāts, tajā iekļauti jaunākie pārtikas produkti, kuri strauji ienāk mūsu tirgū un arvien vairāk tiek izmantoti ikdienas uzturā. Raksturoti tādi jaunu uztura produktu veidi kā funkcionālā pārtika, ģenētiski modificētie pārtikas produkti un bioloģiskie pārtikas produkti. Šajos produktos ir izmantotas daudzas jaunas sastāvdaļas, kuras mūsu ikdienas uzturā tiek ieteiktas, ievērojot Eiropas Savienības normas un regulas. Jauno produktu pielietošana dod iespēju paplašināt mūsu ikdienas ēdienkarti, tādējādi nodrošinot cilvēka organismu ar nepieciešamajām uzturvielām.

Mācību grāmatu var izmantot arī profesionālo mācību ierīcju audzēkņi un citi interesenti, kuri apgūst ar pārtikas produktu strādā un uzglabāšanu saistītos mācību kursus. Šī grāmata būs nodrošināta arī praktiķiem, kuri jau strādā ēdināšanas jomā.

Atkārtotā izdevuma tapšanā paldies kolēģiem par praktiskiem teikumiem papildinātā materiāla pilnveidošanā – Latvijas Pavārkonditoru apvienības vadītājai *Ievai Viesturei*, Smiltenes Valsts tautskola kuma pedagoģei *Elizabetei Pudānei* un Jelgavas amatu skolas pedagoģei *Līgītai Ziemelei*.

## Ievads

Prečzinība ir zinātnes nozare, kas pēta preču izmantojamās īpašības un lietošanas vērtību.

Pārtikas produktu prečzinība saistīta ar daudzām zinātnes nozarēm, kas nosaka pārtikas produktu izlietošanas iespējas, jo tā pēta nevis atsevišķas preču īpašības, bet gan to kompleksu.

Tādēļ, lai sekmīgi apgūtu šo studiju kursu, nepieciešamas priekšzināšanas ķīmijā, fizikā, biokīmijā, mikrobioloģijā, bioloģijā un uztura fizioloģijā. Pārtikas produktu prečzinības kursa apgūšana ir cieši saistīta ar citām zinātņu nozarēm, piemēram, ekonomiku, darba organizāciju un tehnoloģiskajām iekārtām.

Galvenais uzdevums ir noskaidrot pārtikas produktu kvalitātes veidošanas un tās saglabāšanas faktorus, izpētīt produktu izgatavošanai izmantojamās izejvielas, ražošanas tehnoloģijas īpatnības, izstrādāt racionālus uzglabāšanas režīmus un paņēmienus, nodrošināt kvalitatīvu iesaiņošanu un pārvadāšanu ar vismazākajiem zudumiem.

Pārtikas produktu kvalitāti ietekmē daudzi faktori:

- izejvielas, no kurām izstrādā pārtikas produktus, galvenokārt nosaka gatavās produkcijas fizikāli ķīmiskās un garšas īpašības, uzglabāšanas nosacījumus, piemēram, nekvalitatīvs piens nav derīgs laba sviesta vai siera iegūšanai;
- tehnoloģiskais process ietekmē gatavās produkcijas kvalitāti, dažkārt iegūstot no izejvielām pavisam atšķirīgus pārtikas produktus, piemēram, no miltiem gatavo dažādu veidu maizi, bet, ja milti samalti no sadīgušiem graudiem, maizes kvalitāte būs zema;
- uzglabāšanas apstākļi un transportēšana ietekmē produktu kvalitāti, jo produktu ražošanas vieta parasti nesakrīt ar patērišanas vietu un laiku, tos uzglabā īsāku vai ilgāku laiku un pārvadā;
- iesaiņojamais materiāls un tara aizsargā produktus no nelabvēlīgiem apkārtējās vides apstākļiem utt.

Šajā studiju kursā iespējams iegūt zināšanas par pārtikas produktiem, to veidiem, uzglabāšanas nosacījumiem un racionālu izlietošanu uzturā.