###### azad

###### **دانشگاه آزاد اسلامي**

#### واحد شهريار

####

**عنوان:**

## تكنولوژي توليد ماست كم چرب

استاد راهنما :

نگارش :

##### *فهرست مطالب*

 عنوان صفحه

چكيده 5

مقدمه 7

فصل 1: كلياتي در رابطه با ماست

* 1. تاريخچه 10
	2. فرآيند توليد ماست 11
	3. اهميت مصرف ماست در رژيم غذايي 12

فصل 2:ماست كم چرب و ويژگي‌هاي آن

2-1 مقدمه 17

2-2 ويژگي‌هاي رئولوژيك ماست كم چرب 19

2-3 اثرات سلامت بخش ماست كم چرب 20

فصل 3: تكنولوژي توليد ماست كم چرب

معرفي انواع روش‌ها در توليد ماست كم چرب 23

 3-1 استفاده از جايگزين‌هاي چربي 23

3-1-1 تركيبات نشاسته‌اي (‌ذرت ، پيكما و تاپيوكا) 23

3-1-2 تركيب هيدروكلوئيدي بتاگلوكان 25

3-1-3 فرآورده‌هاي حاصل از پروتئين آب پنير MWP,WPC; 27

3-1-4 پري بيوتيك ها 29

3-2 فرآيند فشار هيدرواستاتيكي بالا (HHP) 31

3-3 كاربردمايه‌هاي ميكروبي مولدپلي ساكاريد خارج سلولي 34

3-4 آنزيم ترانس گلوتاميناز 35

نتيجه‌گيري 38

پيشنهادات 39

منابع 40

چكيده

در طي سال‌هاي اخير توجه مردم به مصرف فرآورده‌هاي رژيمي از جمله فرآورده‌هاي لبني كم چرب از قبيل ماست كم چرب ، پنير كم چرب ، بستني رژيمي و كره كم كالري افزايش يافته است .

 چراكه اثبات شده مصرف بيش از اندازه‌ي مواد غذايي پر چرب مي تواند باعث ايجاد بيماريهايي از قبيل مشكلات قلبي – عروقي ، ديابت ، چاقي مفرط و حتي سرطان شود.

 بنابراين در طي دو دهه ي گذشته مصرف ماست كم چرب به طور چشمگيري افزايش يافته است .

با افزايش مصرف كنندگان ماست كم چرب ، تلاش هاي زيادي براي بهبود بافت و ساير ويژگي‌هاي محصولات رژيمي انجام شده است ، چرا كه تغيير ميزان چربي در ماست‌ها ،‌ويژگي هاي رئولوژيك آنها را تغيير مي دهد .

 از جمله روشهاي معمول و متعارفي كه جهت بهبود بافت ماست كم چرب به كار مي‌رود ، افزودن پايدار كننده‌ها به عنوان مثال صمغ‌ها مي‌باشد . اماعلاوه بر اينكه استفاده از اين تركيبات سبب ايجاد بافت دانه دانه و نامطلوب و طعم پودري در فرآورده مي‌شود ،‌در برخي از كشورها نيز غير مجاز مي‌باشند .

 بنابراين محققان روشهاي ديگري جهت توليد فرآورده‌هاي كم چرب با دارا بودن خصوصيات عملكردي ، بافتي و طعم مشابه فرآورده‌هاي پرچرب را بررسي كرده‌اند. اين روشها عبارتند از :

 استفاده از جايگزين‌هاي چربي از قبيل تركيبات هيدروكلوئيدي ، نشاسته‌اي و پروتئين‌هاي آب پنير ، استفاده از فرآيند فشار هيدرواستاتيكي بالا (HHP) ، كاربرد مايه‌هاي ميكروبي مولد پلي ساكاريد خارج سلولي و استفاده از آنزيم ترانس گلوتاميناز .

به كارگيري هر يك از اين روشها مي‌تواند سبب توليد ماست كم چرب با ويژگي‌هاي مطلوب از قبيل طعم و بافت مشابه ماست پرچرب شود .

واژه‌هاي كليدي : ماست ، ماست كم چرب ، جايگزين‌هاي چربي ، مايه‌هاي ميكروبي ، ويژگي‌هاي بافتي و رئولوژيك .