

Улучшение питательных свойств хлебобулочных изделий



Способ улучшения питательных свойств. Цель проекта

Хлеб может содержать больше белка и клетчатки, если он сделан из зерновой барды. Такой вывод сделал ученый Раду Кришнан, использовавший в своем исследовании традиционные пресные азиатские лепешки чапати.

Кришнан и его ученик работали с Куртом Розентратером - специалистом департамента агрокультуры США. Они обнаружили, что использование 10% барды в тесте увеличивает его волокна на 2,9-7,8%. При этом содержание белка увеличивалось с 10,5 до 12,9%.

Барда - отход спиртового производства при переработке зерна, используется на корм для животных. По словам ученых, она идеально подходит для человеческого организма, в том числе во время диеты.

Источник: Medicine.newsru.com

Цель проекта

Улучшение качественных показателей хлебобулочных изделий приготовленных с применением сухой порошкообразной барды, снижение себестоимости производства хлеба.

Вывод на рынок области диетического и полезного продукта питания. Поставка новых хлебобулочных изделий обогащенных биологически активным комплексом в социальную сферу: детские сады, средние общеобразовательные учреждения, больницы и профилактории.



Информация о сухой барде



Барда – продукт спиртового производства.
ГОСТ Р 53098-2008

Цвет – от светло желтого (золотистого) до темно-коричневого

Запах – хлебно-дрожжевой.

Химический состав	Пшеница	Барда
Протеин (% db) (N x 6.25)	13,1	40,4
Углеводы (% db)	82	46,2
Жиры (% db)	3,1	8,3
Зола (% db)	1,7	5,1
Влажность (%)	11	4,3
Калорийность (Cal/100g db)	409	421
Растворимые пищевые волокна (% db)	1,8	1,6
Нерастворимые пищевые волокна (% db)	11,2	42,6
Всего пищевые волокна (% db)	13	44,2

Минералы	Пшеница	Барда
Mg	1,101	4096
K	3,37	10,71
Fe	32	149
Cu	12	14
Cr	2	2
Co	4	2
Ca	410	1,631
Zn	75	78
Sr	7	8
P	2,777	9,999
Ni	5	2
Na	2	369
Mn	35	96

Мировой опыт в области применения барды в хлебе

Лист презентации готового хлеба
Канадского центра развития пищевых продуктов (Манитоба, 2009 год):

Лист презентации пилотных партий хлеба
полученного с различным содержанием барды
в замесе **Министерство сельского Хозяйства
США** (Курт Розентратер, 2010г.).

DDGS – Rye/Pumpernickel Bread



- ~ 6% DDGS (total formula)
- ~ 11% DDGS (flour replacement)
- 4g of fiber per 50g serving
- Allows for “High in Fiber” label claim
- Scaled up formula to 16 x 1 lb loaves



Всероссийским научным
исследовательским институтом пищевой
биотехнологии (ВНИИПБТ, г. Москва)
проводились исследования в области
применения барды в хлебе.

Сфера устройства отрасли и место проекта в ней.

Ключевые затруднения в реализации проекта



Стоимость производства

В таблицах приведены затраты на производство 1 тонны хлеба (слева) и затраты на производство хлеба с 10% содержанием барды. Экономия с производства хлеба составит до 16 копеек с каждой буханки. За счет диетических свойств хлеба с бардой, большего содержания минералов, отпускная цена будет выше обычного хлеба. Планируется занять часть рынка хлеба с отрубями (дороже обычного до 5 рублей).

Наименование	Хлеб ржаной, 0,7 кг./шт.		
	Кг.	Цена, кг.	Сумма
Мука 1 сорт	300	8,43	2529
Мука 2 сорт	200	7,71	1542
Мука рж.обд.	500	8,74	4370
Дрожжи	6	20,33	122
Соль	15	4,03	60,5
ИТОГО			8623,4
Выход с тонны	143%		6030,35

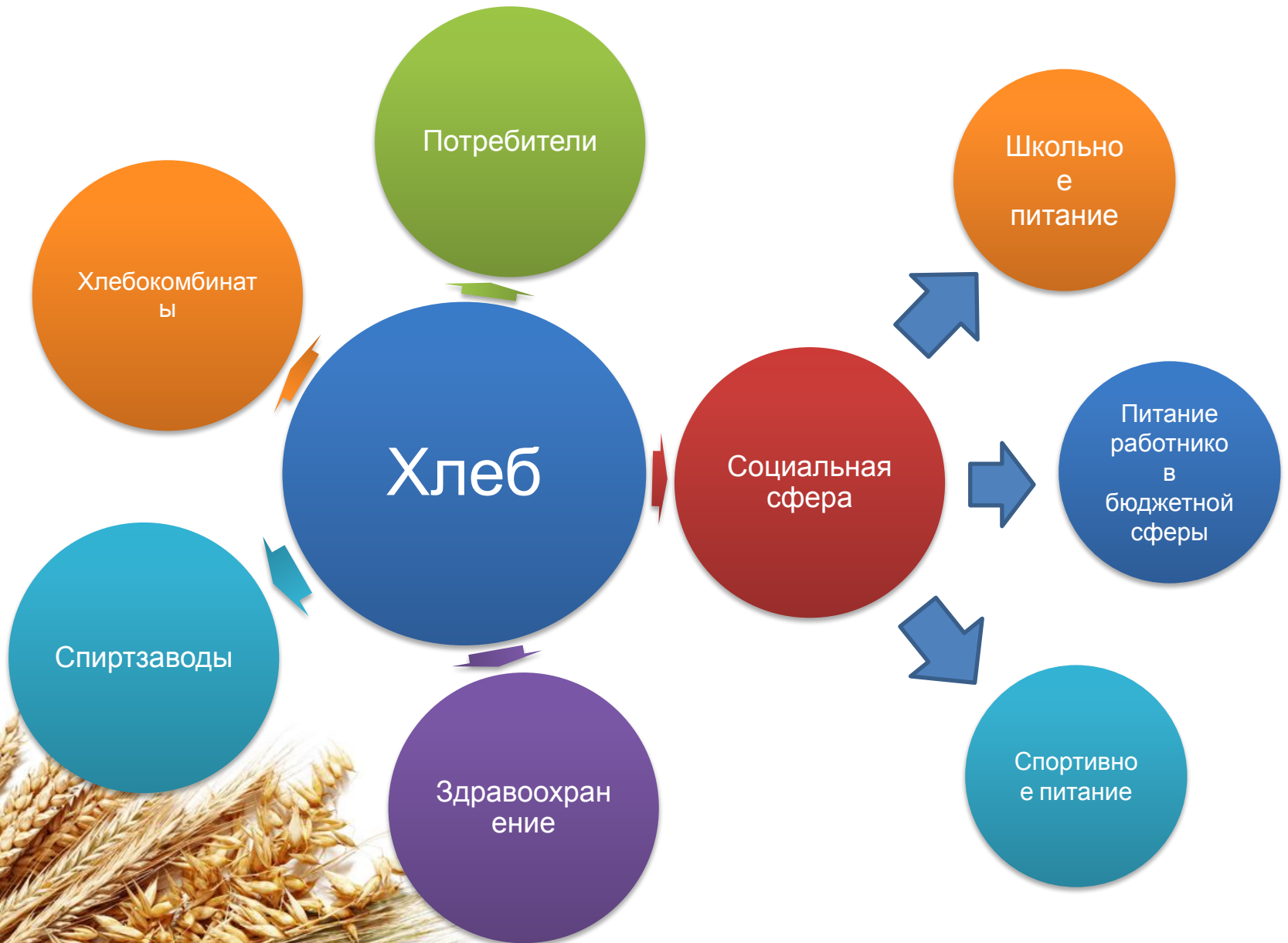
Наименование	Хлеб с 10% барды, 0,7 кг./шт.		
	Кг.	Цена, кг.	Сумма
Мука 1 сорт	270	8,43	2276,1
Мука 2 сорт	180	7,71	1387,8
Мука рж.обд.	450	8,74	3933
Дрожжи	6	20,33	121,98
Соль	15	4,03	60,45
Барда (10%)	100	5	500
ИТОГО			8279,33
Выход с тонны	143%		5789,741

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ:

При производстве 1 тонны хлеба, руб.	240,6084
На 1 буханке хлеба, руб.	0,168493



Карта заинтересованных лиц



Задачи и механизмы реализации проекта

- 1 • Описание идеи проекта, 14 дней
- 2 • Финансирование проекта, 2 мес.+
- 3 • Анализ качественных показателей барды, 14 дней
- 4 • Получение сертификата качества, 14 дней
- 5 • Разработка рецептуры на хлеб, 7 дней
- 6 • Производство пилотной партии продукции, 1 день
- 7 • Анализ качественных показателей хлеба, 1 день
- 8 • Проведение маркетинговой кампании, 2 мес.
- 9 • Промышленное производство продукции, 1 день
- 10 • Работа с заинтересованными лицами, 1 день



Матрица рисков



Хлеб – всему голова!

Благодарим за внимание!

