

# Advances in Quality, Standardization and Regulatory Aspects of Genetically Improved *Hippophae* Fruit Juice

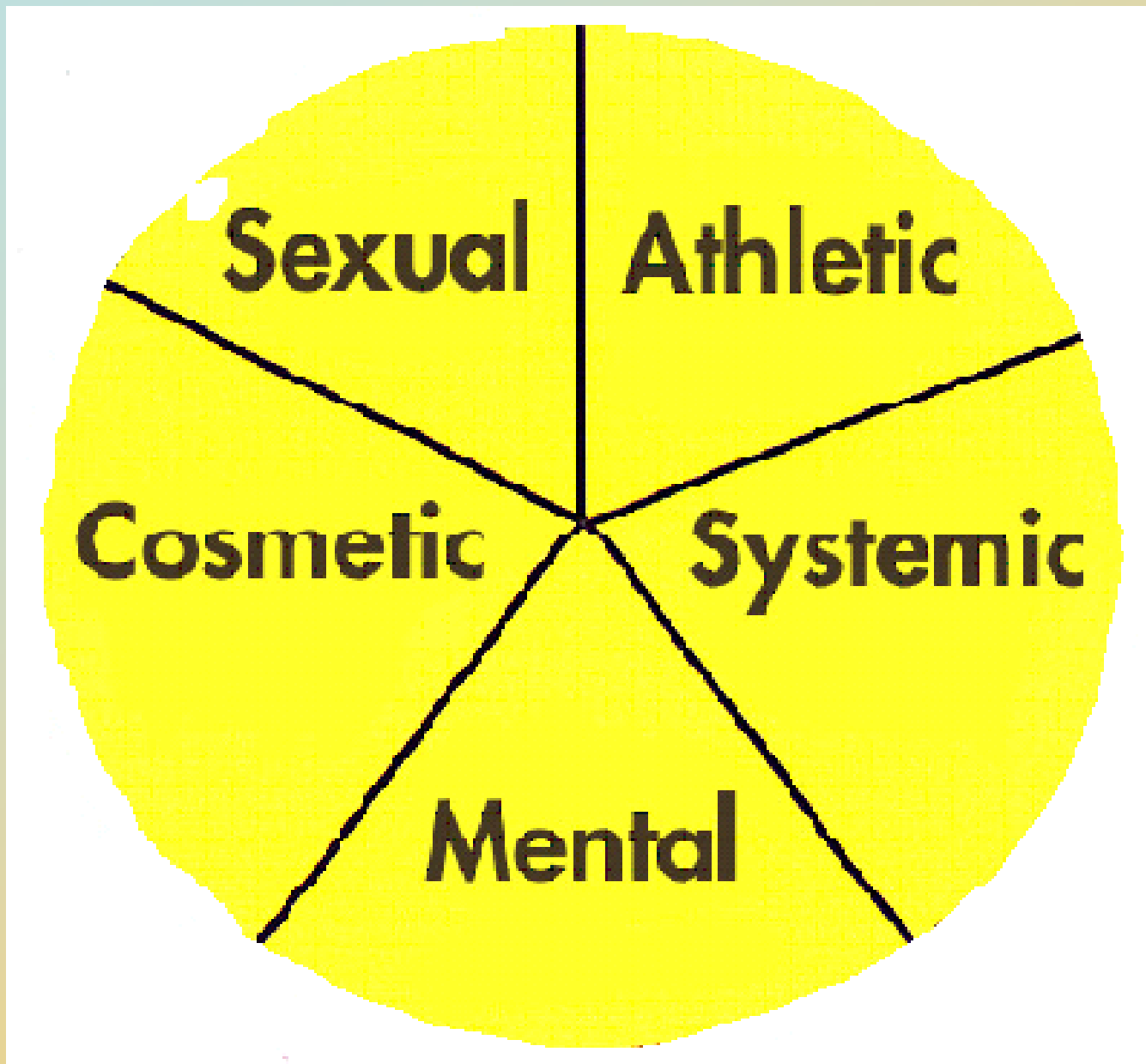


Muchortov, S.A. E. Filimonova, V. Porogin,  
A. Shebalin

Altbuket Siberia, Russia

W. Letchamo  
Rutgers University, New Jersey, U.S.A.

# Areas of *Hippophae* Support



# Claims to 'Cure or Treat' –Must be Credible

## antiaging

brain health

prostate health

anti-ulcer activity

anti -tumor activity

anti-oxidant activity

anti arrhythmia activity

liver protective activity

tonic and mood enhancer

anti-inflammatory activity

anti-atherosclerotic activity

anti-cervical erosion activity

immune regulatory functions

capillary strengthening activity

cardiotonic & anti-anemic activity

skin protection & rejuvenation activity

normalization of lipid metabolism in liver

accelerator of healing process of burn wound and epithelization

an accelerator of reconstruction of eye cornea in animal experiments

regulator of liver functioning affected by alcohol intoxication and CCl<sub>4</sub>

antimicrobial activity includes inhibition of *Staphylococcus aureus*; *E. coli*, *Proteus*,

*Streptococcus*



# Application of *Hippophae* in Russia

- Skin care, eczema
- Acne control
- UVB protection
- Anti-aging
- Bath & body lotion
- Moisturizer & healer
- Baby skin formulas
- Baby cream & lotion
- Eye sight protection
- Mood enhancer & energizer



**Collaboration?**

**Contact: [rhodiolar@yahoo.com](mailto:rhodiolar@yahoo.com)**

# RU Pharmacopoeia Standard

- Content of Vit C not less than 50 mg/100g
- Carotenoids not less than 180 mg/100g
- Vitamin E not less than 80 mg/100g
- Vitmamin B group
- Trace elements
- Additives of other fruits and berries <40%)

Contact & collaboration?

[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)

# Quality Control

Microbial load (CFU)

External materials

Discoloration

Heavy metals

Pesticides/insecticides

*E. coli*

Salmonella



# Hippophaë in the race for space



Photo: Energia 2005



# Free Amino Acid Content in *Hippophae* Juice

The content of free amino acids in mg/100 g of fresh juice of various oblepaha cultivars Samorodok grown in Altai.

Amino acids	Cultivars									
	Obilnaya	Oragvaya	Vitaminaya	Zolotisitaya	Prevoskhodnaya	Samorodnaya	Dar Katugne	Tchusskaya	Yelikaya	Maslitchanay
Alanine	20.32	19.09	7.18	12.98	17.43	8.20	13.78	7.37	19.86	15.79
Arginine	2.98	1.21	1.24	1.53	1.32	0.99	0.88	traces	1.24	1.10
Asparagine	15.19	21.38	40.22	23.90	29.52	9.92	10.95	18.02	15.23	27.99
Cystine	2.40	1.54	traces	1.15	1.46	0.92	1.12	1.15	1.46	0.81
Glutamine	4.71	4.95	4.35	3.99	4.08	3.19	5.83	3.94	4.91	3.54
Glycine	1.65	1.06	0.85	1.54	2.09	1.62	1.83	1.42	2.48	0.84
Hystidine	2.89	3.44	4.41	2.34	1.00	2.70	1.35	2.15	3.19	3.17
Isoleucine	3.07	2.58	1.51	2.21	1.88	1.30	1.60	1.79	1.81	1.53
Leucine	2.19	1.62	1.40	1.53	1.36	1.04	1.24	1.04	1.64	1.31
Lysine	1.46	1.16	0.88	2.34	1.00	2.70	1.35	2.15	3.19	3.17
Methionine	0.95	0.79	traces	0.79	0.40	traces	traces	0.39	0.50	0.67
Phenylalanine	25.49	29.17	31.88	9.04	17.63	11.55	14.83	6.56	14.91	14.27
Threo+Serine + Glu+Asp	49.94	48.38	45.88	37.36	42.84	44.26	35.58	43.29	58.57	44.79
Tyrosine	3.59	2.01	2.81	2.14	3.36	2.11	2.01	1.33	3.52	1.67
Valine	6.40	4.83	2.76	3.16	4.36	2.61	3.36	2.38	0.50	0.67
Sum of EAA	39.56	40.15	38.43	18.10	26.37	17.30	22.02	12.02	23.83	21.20

Contact & collaboration?

Rhodiolar@yahoo.com

# Ambitious Strategies

планы компании  
амбициозны

идеи компании смелы  
и неиссякаемы



наша миссия  
нести здоровье людям!

мы - за  
сотрудничество! а, вы?

# New Products Formulation & Marketing



# Fresh Harvest – Clean Processing



W. Letchamo 2007

# Fresh Harvest -Smart Strategy



Contact & collaboration?  
[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)

# Smart Strategy?



# Trends in New Products

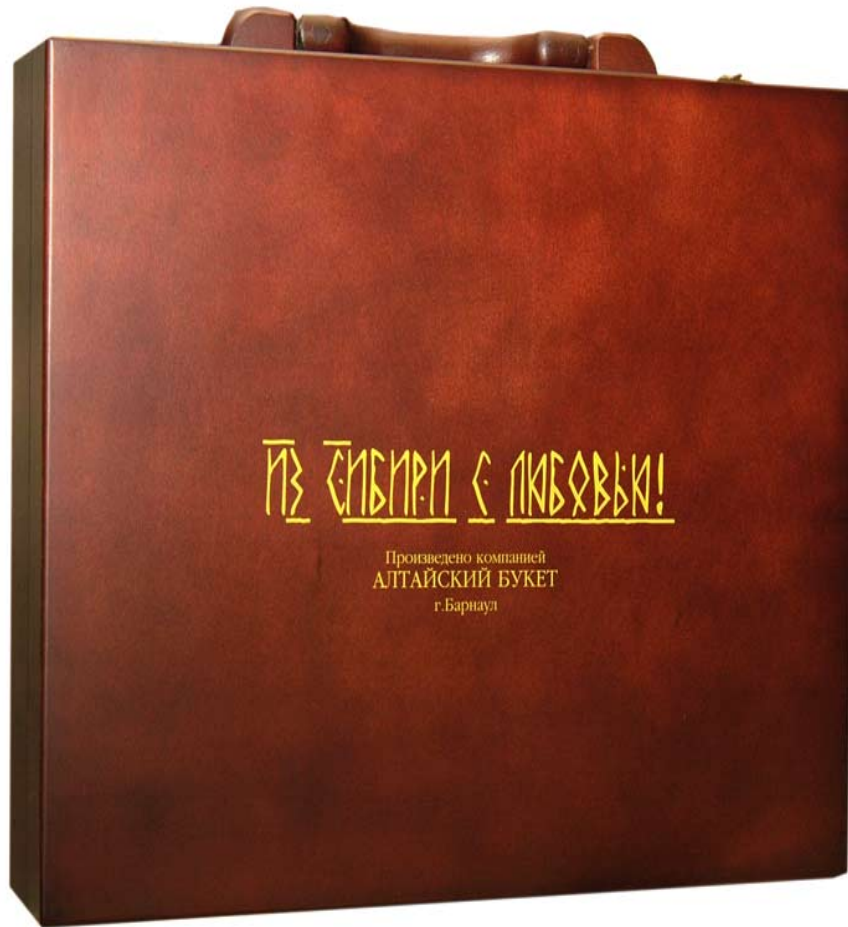
- Well developed *Hippophae* flavor
- Preservative
- Candies
- Smoothies
- Beverages
- Creams



Contact & collaboration?  
[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)



# Custom Formulated Products



Contact & collaboration?  
[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)



Contact & collaboration?  
[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)

# Developing old tradition to a new level





# МАСЛО ОБЛЕПИХОВОЕ

- УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ:

- **внутри** - при гастритах, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки;
- **в виде тампонов и салфеток** - при кожных, эндометриозах, эрозиях шейки матки и других раневых или ожоговых повреждениях;
- **в виде ванн**: столовую ложку масла смешайте непосредственно со струей воды. Масло нежно распределится по поверхности воды, распространится приятный аромат и начнется характерное воздействие ценных веществ масла на кожу. Ваша кожа после такой 20-ти минутной масляной ванны станет бархатистой и эластичной. Биологически-активные вещества масла пополнят и восстановят баланс Вашей кожи!

## ОБЛЕПИХА

Уникальная ягода - сладость-витаминное.

По содержанию витамина С превосходит лимон в 3 раз.

Под воздействием солнечной энергии в ягоде образуется **облепиховое масло**, богатое природными витаминами и ненасыщенными жирными кислотами. Содержание масла в лучших Алтайских сортах облепихи достигает до **6-8 процентов!**

Различные ненасыщенные жирные кислоты, так называемый "фактор молодости" - витамин F, является строительными элементами для клеток человеческого организма. Они хорошо воспринимаются как кожей, так и при приеме внутрь, обладают эластичными для организма и интенсивным увлажняющим действием для кожи.

Россия - страна, где действие облепихового масла проверено наиболее полно.



## ОБЛЕПИХОВОЕ МАСЛО - НАТУРАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПРОДУКТ!

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**«АЛТАЙСКИЙ БУКЕТ»**  
желает Вам красоты  
и активного долголетия!  
Наш адрес: 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40  
Почтовый адрес: 656015, г. Барнаул, а/я 3202  
т./ф.: (3852) 36-89-70, 36-65-94, e-mail: altbuket@alt.ru  
www.altbuket.barnaul.ru



Contact & collaboration?  
[Rhodiolar@yahoo.com](mailto:Rhodiolar@yahoo.com)

**СЕКРЕТ  
ЗДОРОВЬЯ  
И КРАСОТЫ  
- В БУКЕТЕ  
АЛТАЙСКИХ  
ПРИРОДНЫХ  
ПРОДУКТОВ!**

# Consumer Awareness



# The Morning JUICE

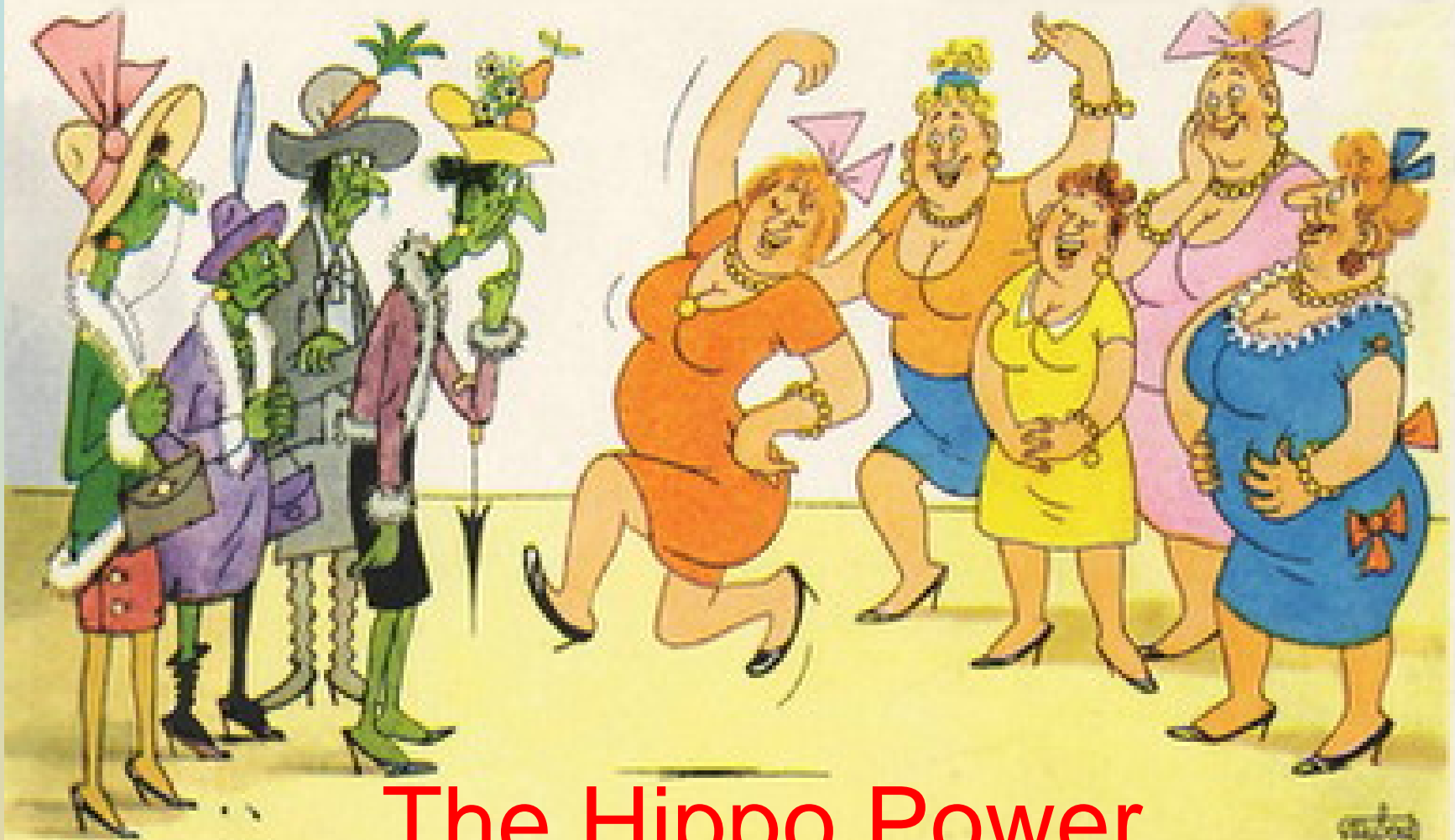


# Developing Industry Recognition



Thank you!

*А МЫ ПРИНИМАЕМ ОБЛЕПИХУ!!!*



The Hippo Power