

ВНИИКХ



**СОХРАННОСТЬ
БИОИНКАПСУЛИРОВАННЫХ
МИКРОЧЕРЕНКОВ ПРИ ХРАНЕНИИ
МАТЕРИАЛА IN VITRO**

Е.В.Овэс, к.с.-х.н.

Всероссийский НИИ картофельного хозяйства им А.Г. Лорха

Банк здоровых
сортов картофеля в
полевой культуре
(170 сортообразцов)

Отбор базовых клонов для
введения в культуру
in vitro (90 сортообразцов)

Введение в
культуру in vitro

Получение новых линий in vitro

Коммерческие
сорта -ежегодно

Тестирование на наличие вирусной,
бактериальной и виroidной
инфекций

Систематически
- один раз в два-
три месяца

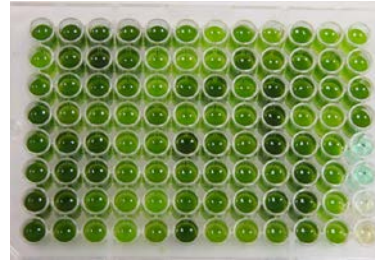
Отбор наиболее морфогенных
микрорастений и линий

- в культуре in vitro
- в защищенном
грунте

ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ



Линия 2-13



ИФА – глазковый тест
ИФА – на содержание
бактериозов
ПЦР – на наличие
ВВКК по росткам

- По каждому сорту ежегодно вводится в культуру от 3 до 5 линий *in vitro*
- Количество микрорастений в каждой линии 10-12 шт.
- Систематическое тестирование (100%) на наличие вирусной и виroidной инфекции
- Применение не более 10-и черенкований от момента введения в культуру и до высадки в защищенный грунт

Результаты независимой экспертной оценки БЗСК

Экспертная оценка сортов и линий картофеля в культуре in vitro на основе их диагностики реактивами компании BIOREBA (ВНИИКХ, 11-12 июля 2011)

№ п/п	Сорт	Линия	Наличие вирусной инфекции					
			ХВК (PVX)	МВК (PVM)	SBK (PVS)	АВК (PVA)	УВК (PVY)	ВСЛК (PLRV)
1.	Импала	4-10	0	0	0	0	0	0
2.	Жуковский ранний	3-10	0	0	0	0	0	0
3.		2-10	0	0	0	0	0	0
4.	Удача Арх.	2-10	0	0	0	0	0	0
5.		5-10	0	0	0	0	0	0
6.	Удача Ингуш.	13-10	0	0	0	0	0	0
7.		14-10	0	0	0	0	0	0
8.	Удача	окт	0	0	0	0	0	0
9.		1-09	0	0	0	0	0	0
10.		3-09	0	0	0	0	0	0
11.		4-10	0	0	0	0	0	0
12.	Взрыв	листья	0	0	+	0	0	0
13.	Никулинский Инг.	11-10	0	0	0	0	0	0
14.		13-10	0	0	0	0	0	0
15.		15-10	0	0	0	0	0	0
16.	Голубизна Арх.	1-10	0	0	0	0	0	0
17.	Инг.	11-10	0	0	0	0	0	0
18.		12-10	0	0	0	0	0	0
19.	Импала	3-10	0	0	0	0	0	0
20.	Романо Арх.	2-10	0	0	0	0	0	0
21.	Инг.	13-10	0	0	0	0	0	0
22.		14-10	0	0	0	0	0	0
23.	Любава Арх.	1-10	0	0	0	0	0	0
24.		3-10	0	0	0	0	0	0
25.	Лорх	1-09	0	0	0	0	0	0
26.	Удалец	2-08	0	0	0	0	0	0
27.	Тулеевский	3-08	0	0	0	0	0	0
28.	Ред Скарлетт	3-09	0	0	0	0	0	0
29.	Колетте	1-10	0	0	0	0	0	0
30.	Колобок	1-10	0	0	0	0	0	0
31.		3-10	0	0	0	0	0	0
32.	Крепыш	2-10	0	0	0	0	0	0

72		57	0	0	0	0	0	0
73	Василек	1	0	0	0	0	0	0
74		2	0	0	0	0	0	0
75	Сирень	7	0	0	0	0	0	0
76		31	0	0	0	0	0	0
77		16	0	0	0	0	0	0
78	Фрегат	63	0	0	0	0	0	0
79		74	0	0	0	0	0	0
80	Винета	2-10	0	0	0	0	0	0
81		5-10	0	0	0	0	0	0
82	Витесса	3-10	0	0	0	0	0	0
83		4-10	0	0	0	0	0	0
84	Свенский	1-10	0	0	0	0	0	0
85		2-10	0	0	0	0	0	0
86	Скороплодный	1-10	0	0	0	0	0	0
87		3-10	0	0	0	0	0	0
88	Ароза	2-10	0	0	0	0	0	0
89		5-10	0	0	0	0	0	0
90	Антонина	1-10	0	0	0	0	0	0
91		3-10	0	0	0	0	0	0
92	Джелли	1-10	0	0	0	0	0	0
93	Взрыв	1	0	0	+	0	0	0
94	Ред Леди	1-10	0	0	0	0	0	0

Директор компании BIOREBA AG
(Швейцария)


Walter Bitterlin

Зав. лабораторией клонального
микроразмножения и БЗСК


Е.В. Овэз

Передача микрорастений

ГНУ НИИНЗ «Немчиновка»
ГНУ Калужский НИИСХ
ГНУ Тульский НИИСХ
ГНУ Рязанский НИИСХ
ГНУ Воронежский НИИСХ
Брянская Опытная Станция
НЦ «Моссемпродтехкартофель»

»
ООО ФХ «СеДек»
ГУ ФГУП «Первомайское»
ГУ ФГУП «Толстопальцево»
ООО «Элитные семена»
ООО «Колос»
ООО «Егорка»
ООО «Зеленые линии»
ООО «Агроинвитро»
КФХ «Ишаков»

ООО «АПК «Любовское»
Концерн «Детскосельский»
ЗАО «Октябрьское»
ГУ ФГУП «Холмогорское»
ГУ ФГУП Учхоз «Сахарово»
СХПК Племзавод «Майский»
ООО «Редкинская АПК»
ООО «Агрофирма «Металлург»
ЗАО Агрофирма «ПАХМА»
Новгородский госуниверситет
ООО «Латкин»

ГНУ Сибирский НИИСХ
ЗАО «Тепличный»
ИП «Колясин»

ГНУ Челябинский
НИИОПик

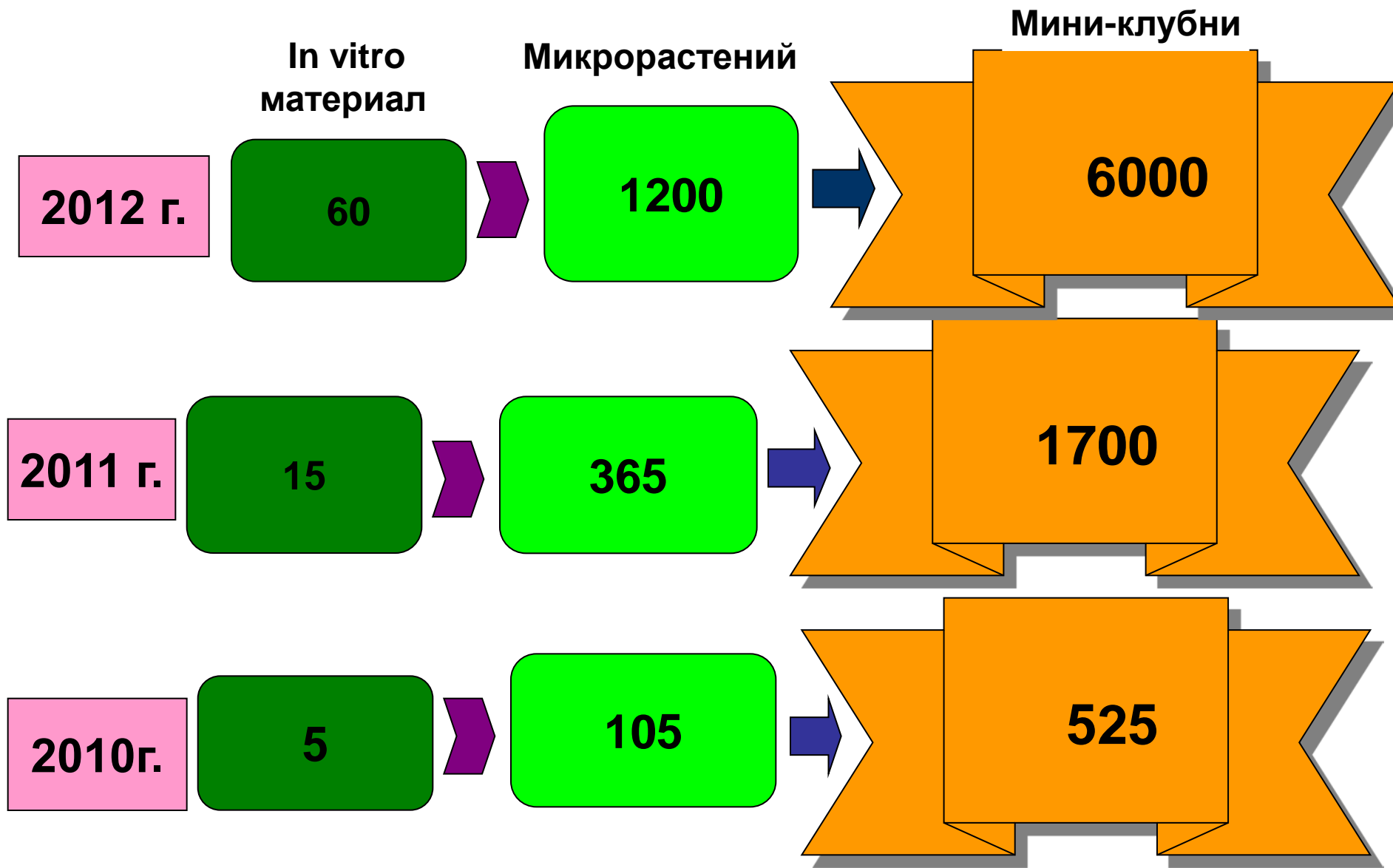
ГНУ Сахалинский
НИИСХ

ГНУ Кабард.-Балк.НИИСХ
ГНУ Ингушский НИИСХ
Владикавказский
госуниверситет
ООО «ФАТ-АГРО»

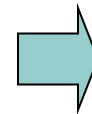
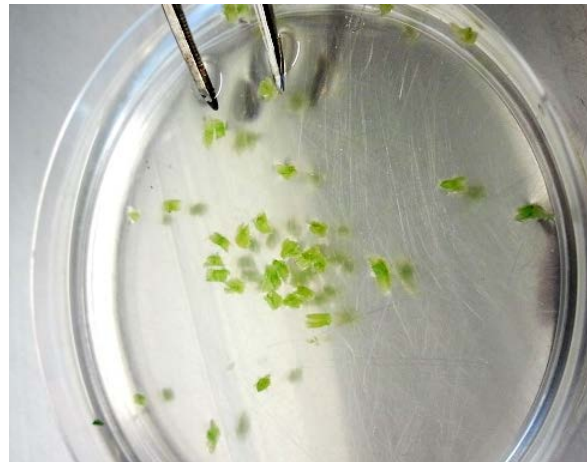
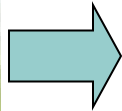
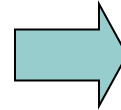
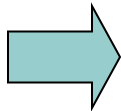
ГНУ Самарский НИИСХ
ГУ ФГУП «Ударник»
ООО «Алчак»
ООО «Слава картофелю»
ООО «Алрост»
ООО «Биолаб»
ООО «Бонитет»

ГНУ Приморский НИИСХ
ГНУ Камчатский НИИСХ

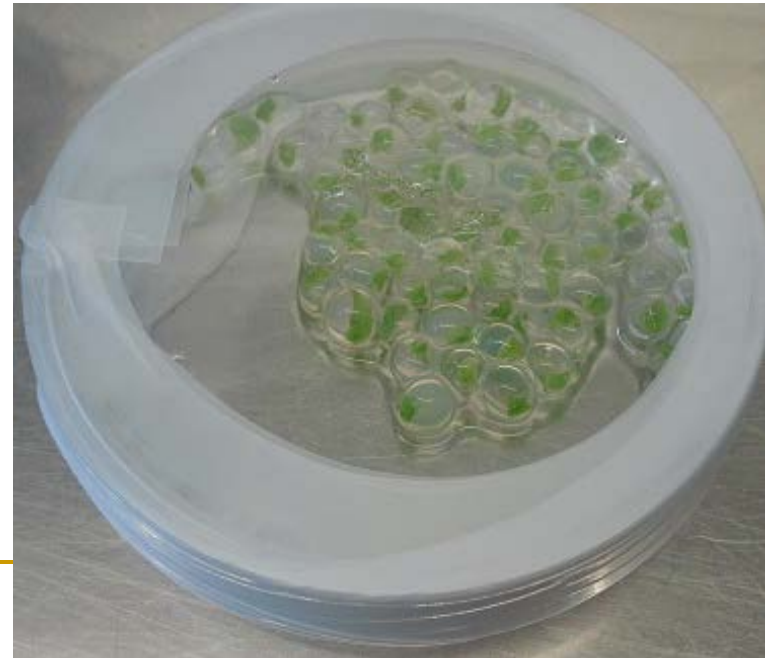
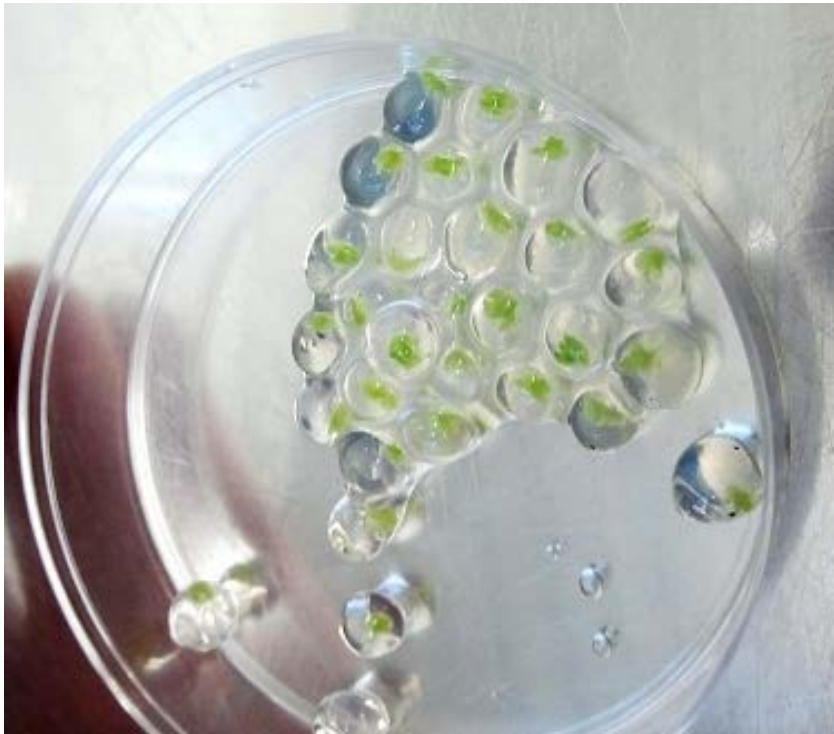
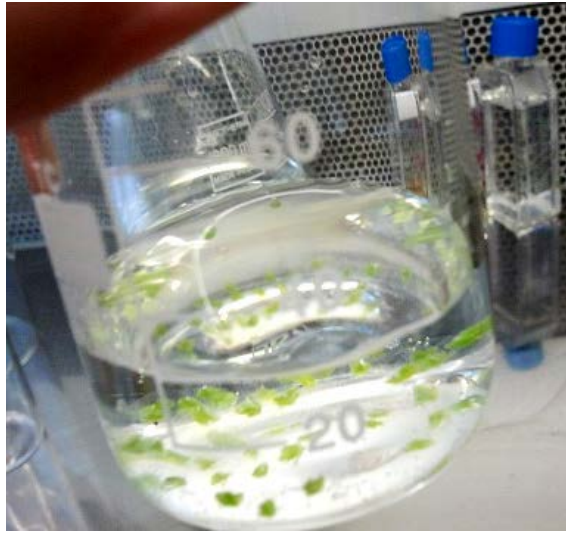
Производство in vitro материала и мини-клубней на контрактной основе с учреждениями и предприятиями по оригинальному семеноводству картофеля, тыс.ед.



Элементы биоинкапсуляции



Консервация *in vitro* материала



Применение биокапсул



Регенеранты из биокапсул



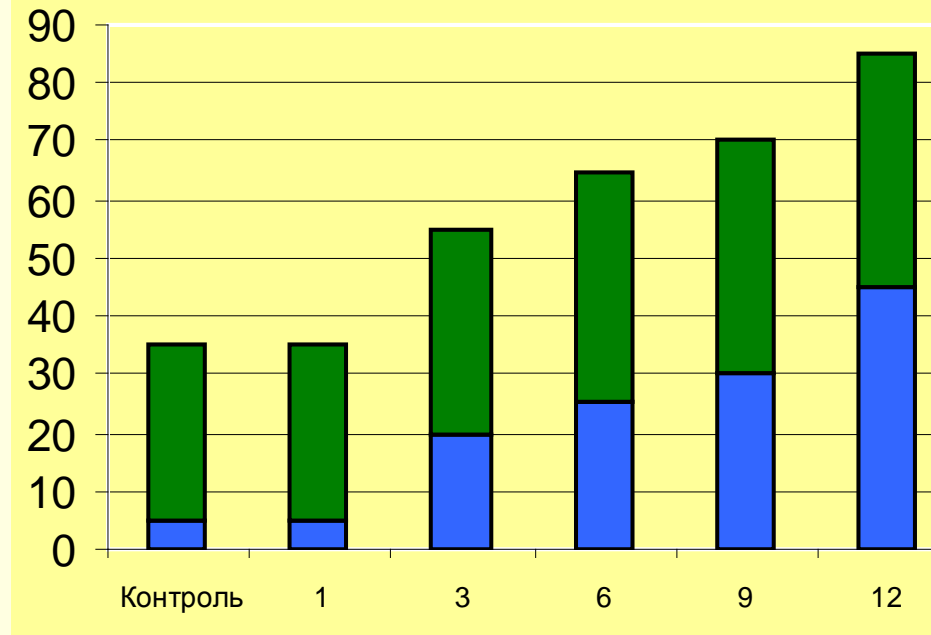
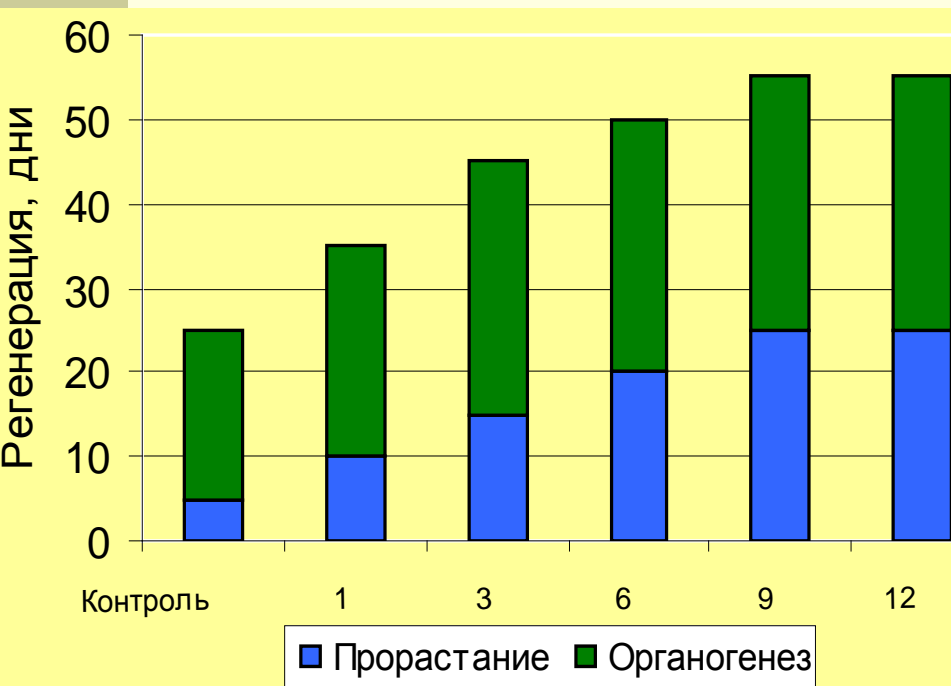
Регенеранты сорта Жуковский ранний



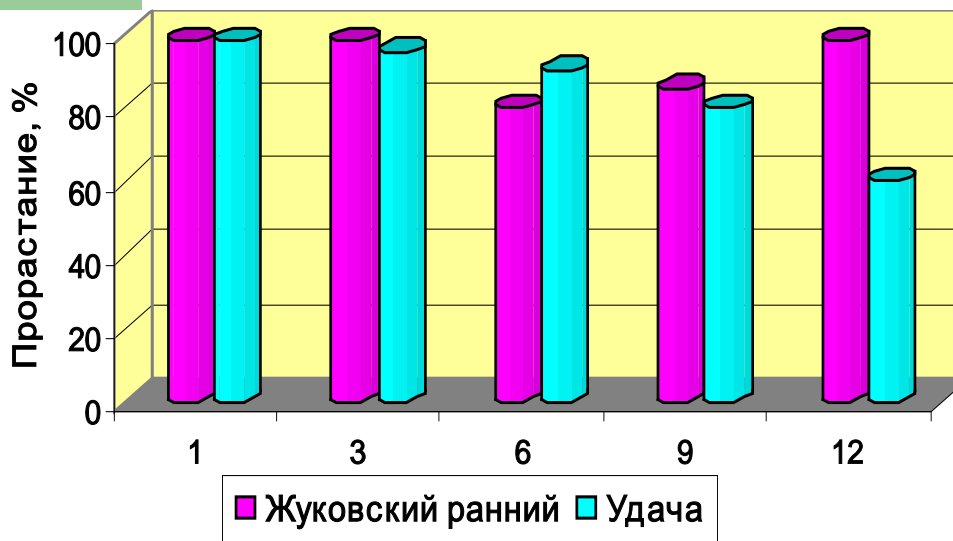
Период получения регенерантов из биокапсул

Удача

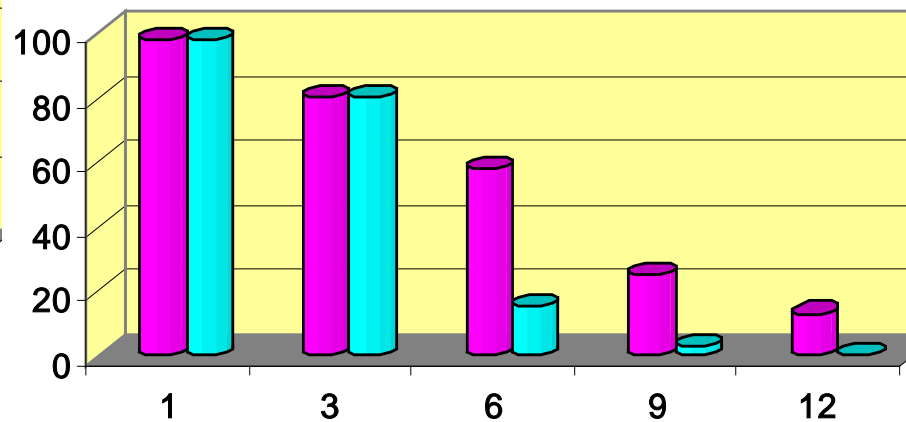
Жуковский ранний



Сохранность биокапсул в зависимости от способа консервации



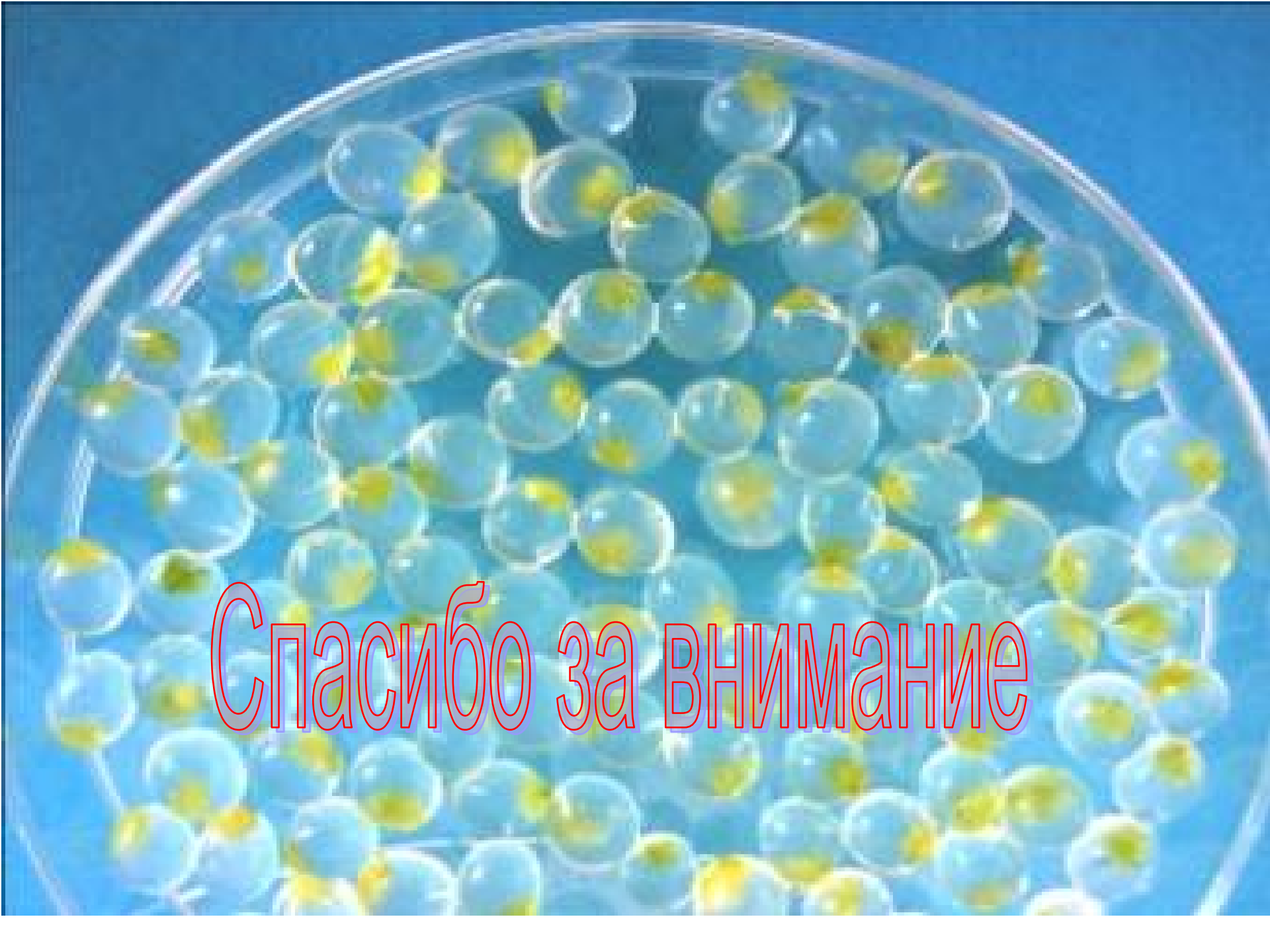
однослойная инкапсуляция



двухслойная инкапсуляция

Преимущество применения метода биоинкапсуляции

- обеспечивает сохранность *in vitro* материала в процессе консервации;
- исключает снижение качественных характеристик исходного оздоровленного материала;
- минимизация затрат на поддержание активной коллекции *in vitro*;
- сокращает периодичность черенкований и увеличивает период использования *in vitro* материала;
- систематическое включение *in vitro* материала в процессе клонального микроразмножения

A petri dish containing a bacterial culture on a blue agar surface. The culture consists of numerous small, circular, yellowish colonies arranged in a grid-like pattern. The text "Спасибо за внимание" is overlaid on the image in a red, outlined font.

Спасибо за внимание