



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

SHELKOVO AGROHIM

# «Импортозамещение СЗР и семян – стратегический тренд в АПК»

Каракотов С.Д.,  
генеральный директор  
АО «Щелково Агрохим»  
д.х.н., академик РАН

04.04.2023 г.

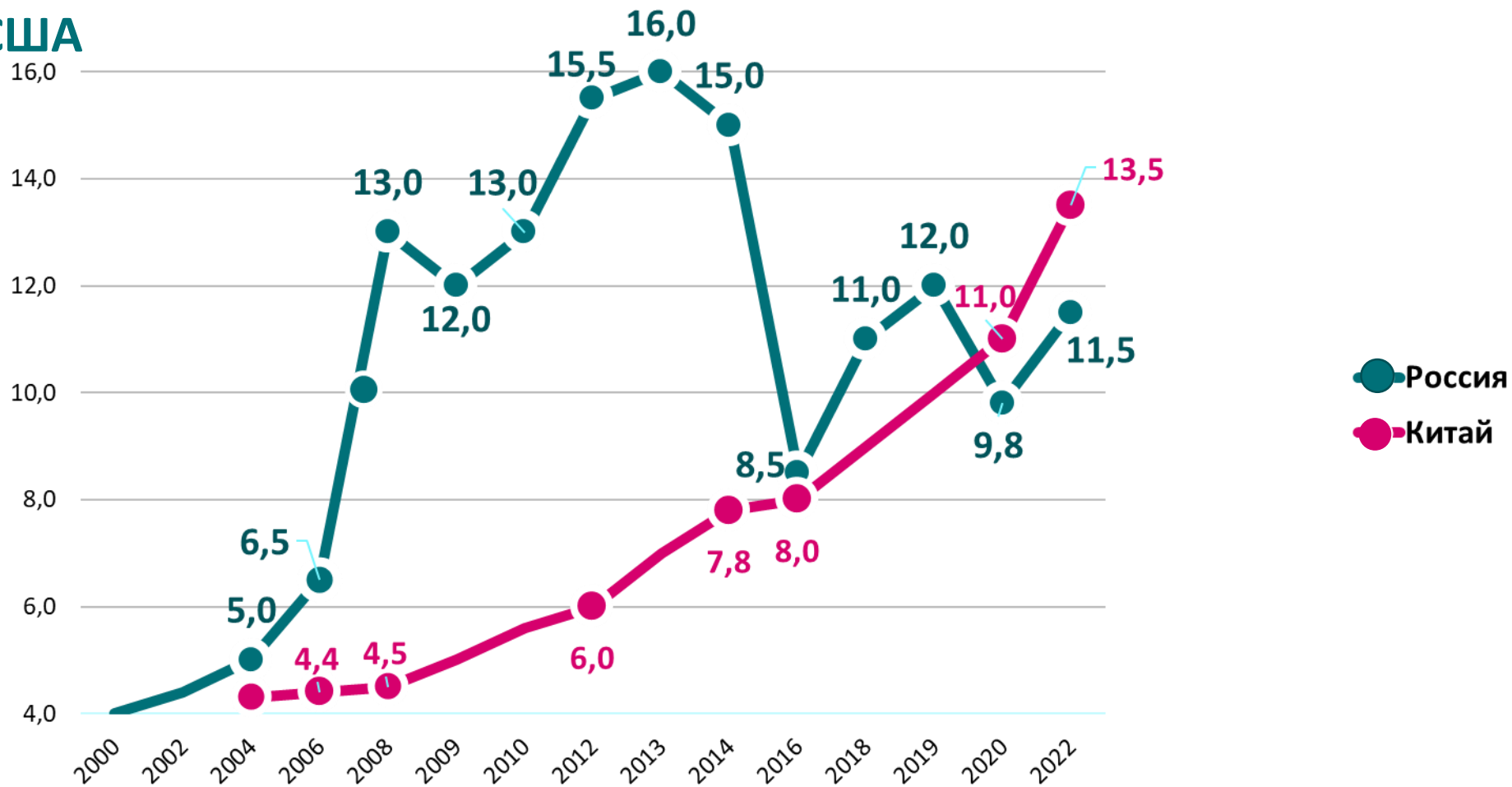
VII Московский экономический форум

I Пленарная дискуссия

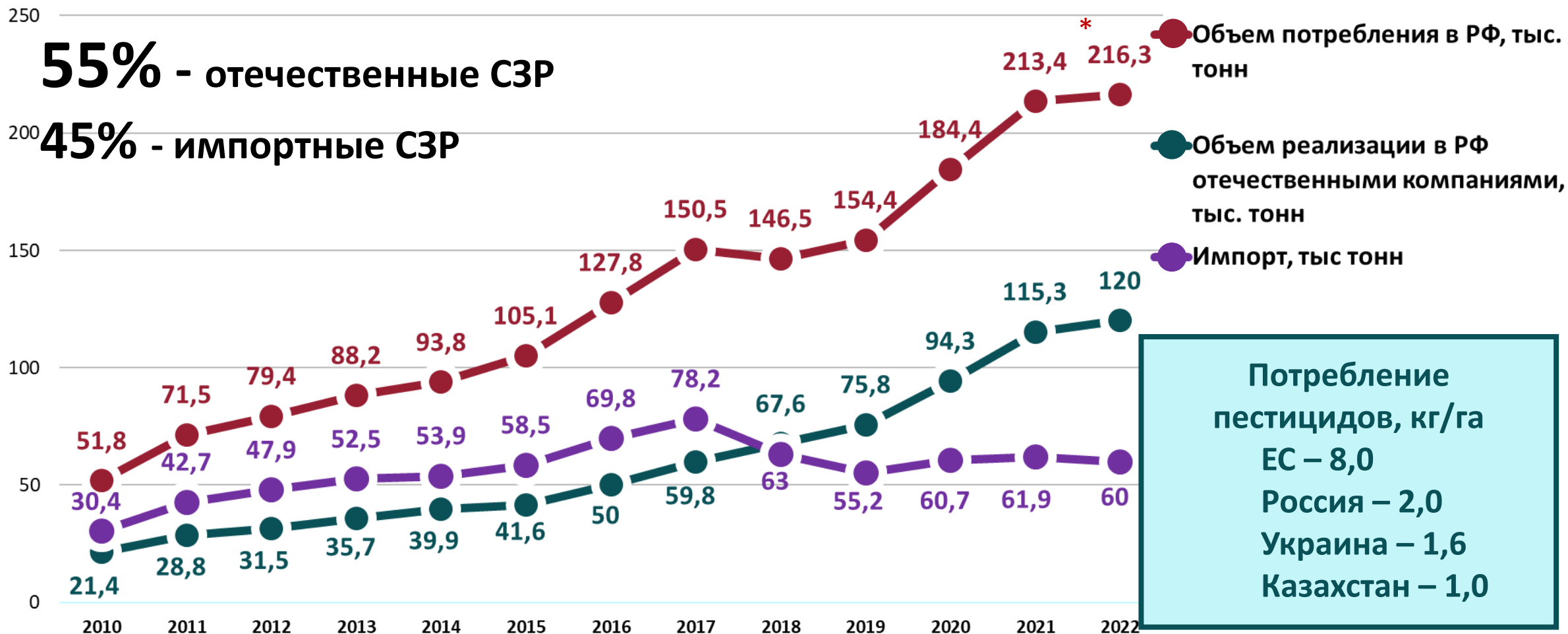
«Экономика России. Курс на новую индустриализацию»

# ВВП на душу населения

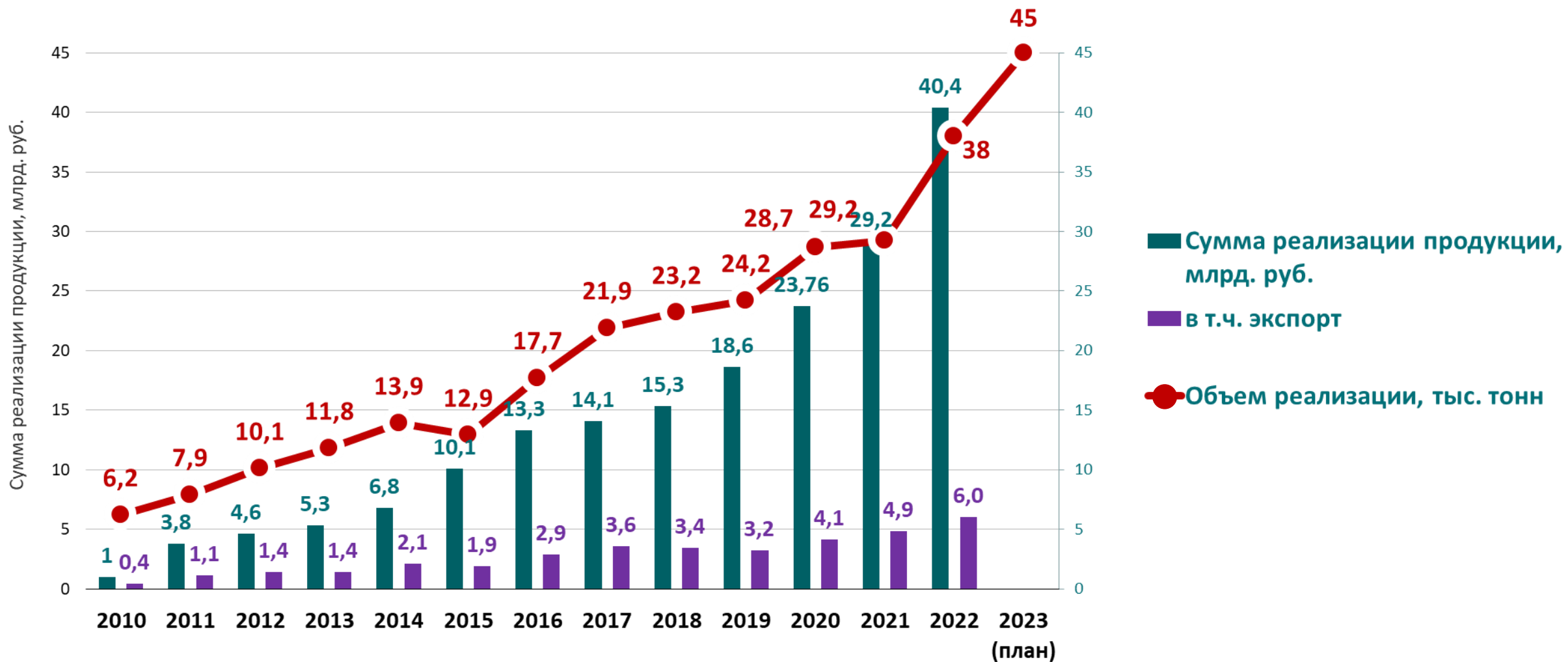
\$ США



# Динамика потребления ХСЗР в РФ в 2022 г.



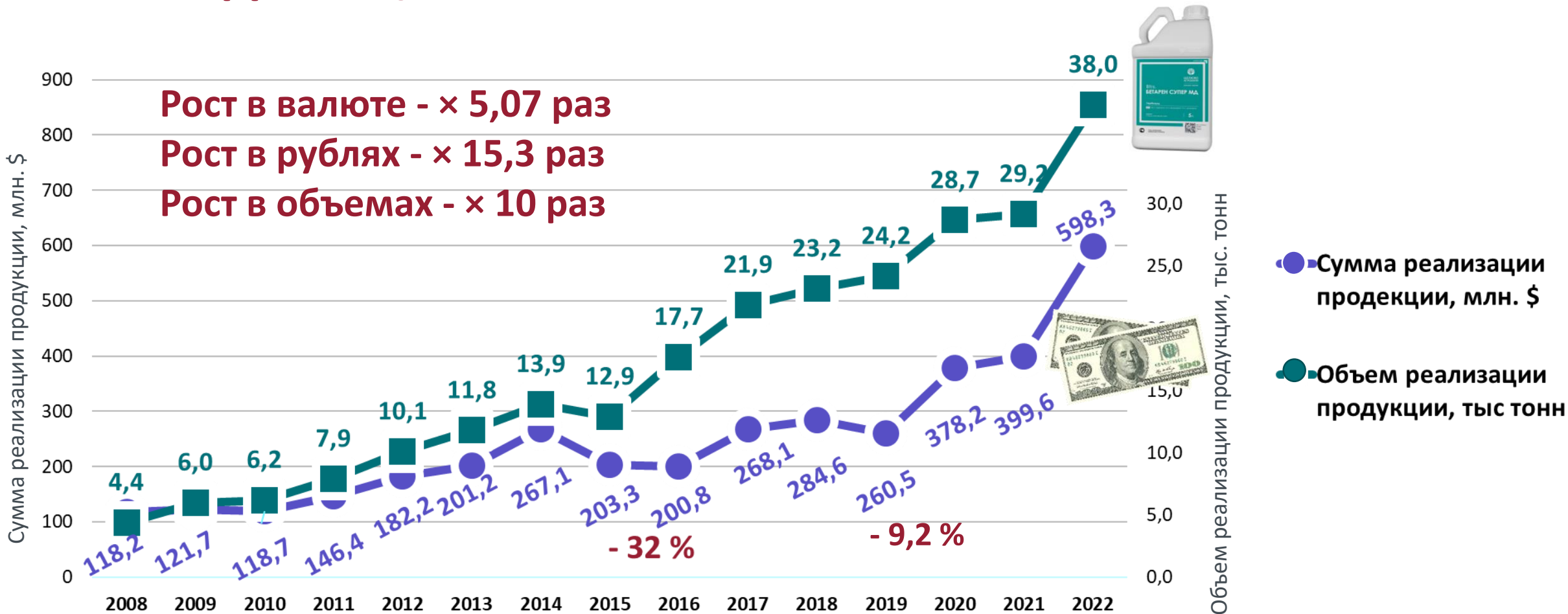
# Сумма реализации продукции



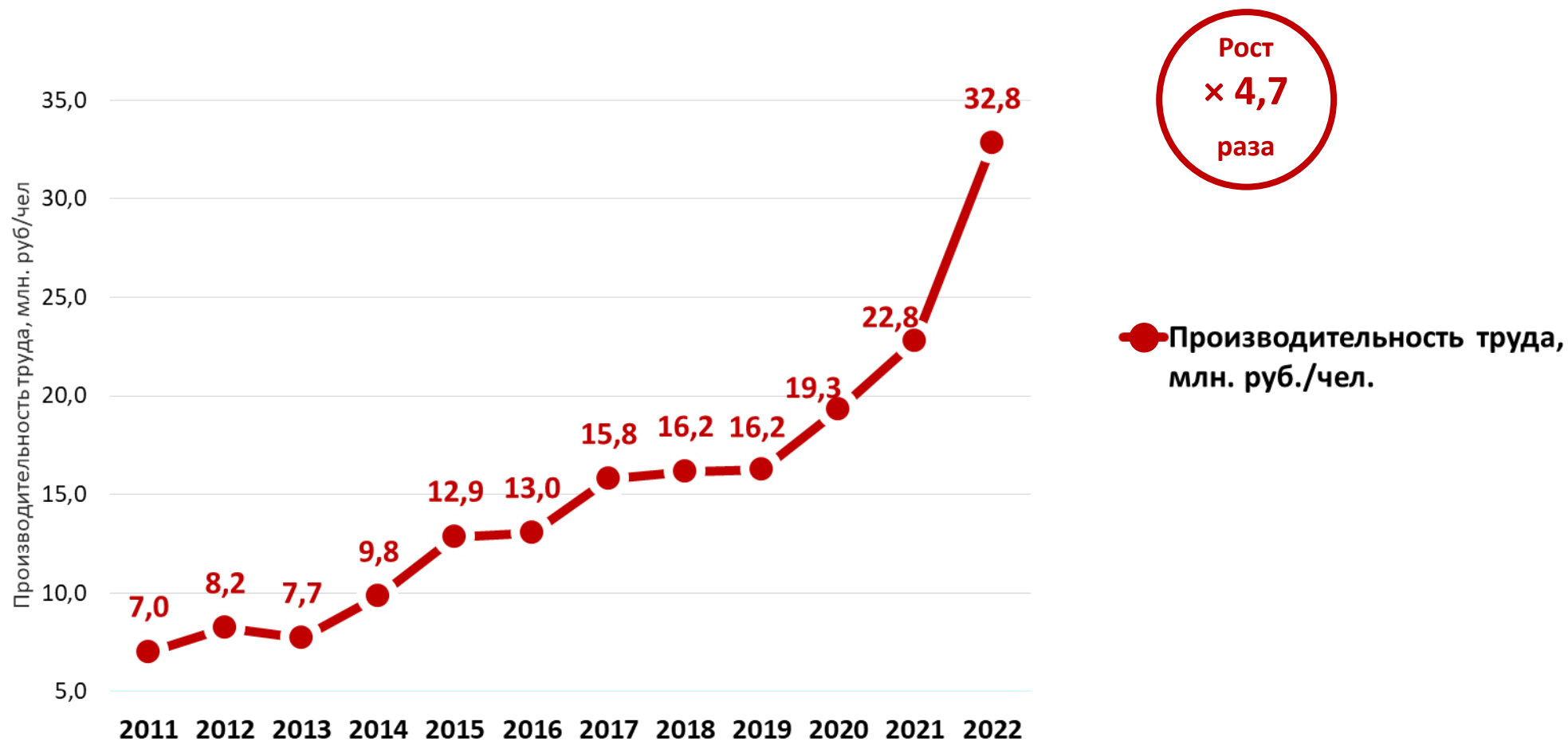


# Динамика реализации продукции по годам, ₹/\$

Рост в валюте - × 5,07 раз  
 Рост в рублях - × 15,3 раз  
 Рост в объемах - × 10 раз



# Производительность труда





ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

SHELKOVO AGROHIM

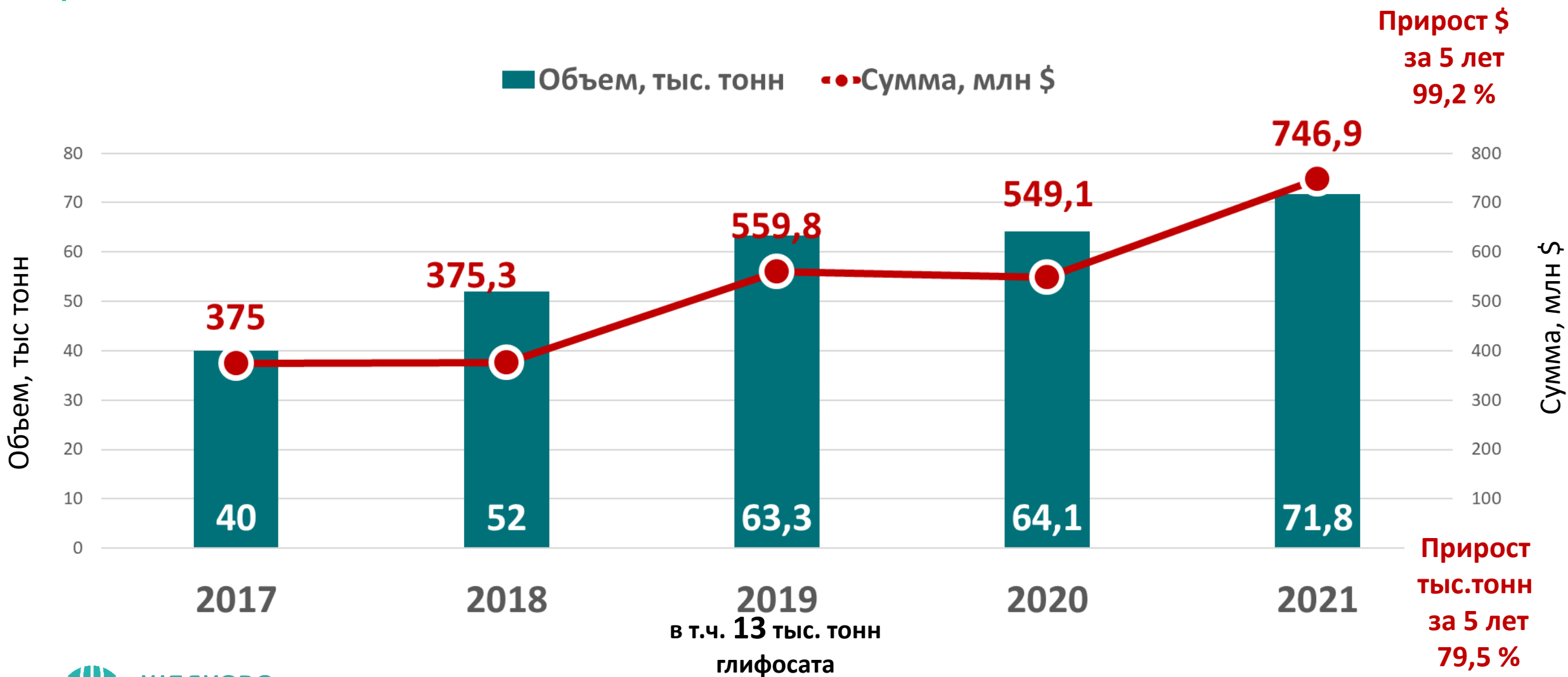
**Возможности  
импортозамещения  
действующих веществ  
пестицидов  
в Российской Федерации**

# Производство действующих веществ пестицидов в СССР

|                                     | Число промышленных предприятий | Число ДВ пестицидов | Мощность производства готовой продукции, т/год |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|
| СССР                                | 23                             | 41                  | 300 000  |
| Территория современной России       | 13                             | 26                  | 153 000  |
| Территория бывших союзных республик | 10                             | 15                  | 147 000  |



# Ввоз действующих веществ пестицидов в РФ



# Структура закупки импортных Д.В. пестицидов предприятий Российского союза производителей ХСЗР

| №      | Группа                   | Количество наименований | Объем закупки, (млн. \$), % | Количество препаратов        |
|--------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1.     | Гербициды                | 87                      | 51,5                        | Более<br>600<br>наименований |
| 2.     | Инсектициды              | 36                      | 21,3                        |                              |
| 3.     | Фунгициды и протравители | 43                      | 25,4                        |                              |
| 4.     | Десиканты                | 1                       | 0,6                         |                              |
| 5.     | Регуляторы роста         | 2                       | 1,2                         |                              |
| ИТОГО: |                          | 169                     | 746,9 млн. \$               |                              |

# Актуальный ассортимент ДВ для организации производства на территории РФ

| №                   | Наименование и назначение         | Потребность российских производителей, т | Средняя таможенная цена, \$/кг | Сумма ввоза в 2021 году, тыс. \$ |
|---------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>I. Гербициды</b> |                                   |  |                                |                                  |
| 1                   | 2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота | 5 000                                    | 5                              | 25 000                           |
| 2                   | Феноксапроп-П-этил                | 800                                      | 50                             | 40 000                           |
| 3                   | Фенмедифам                        | 450                                      | 24,5                           | 11 025                           |
| 4                   | Десмедифам                        | 420                                      | 24,8                           | 10 416                           |
| 5                   | Римсульфурон                      | 16                                       | 120                            | 1 920                            |
| 6                   | Никосульфурон                     | 80                                       | 50                             | 4 000                            |
| 7                   | Тифенсульфурон метил              | 18                                       | 80                             | 1 440                            |
| 8                   | Трифлусульфурон метил             | 25                                       | 130                            | 3 250                            |
| 9                   | Имазамокс                         | 120                                      | 220                            | 26 400                           |
| 10                  | Имазапир                          | 100                                      | 65                             | 6 500                            |
| 11                  | Флорасулам                        | 100                                      | 120                            | 12 000                           |
| 12                  | Бентазон                          | 3 700                                    | 21,9                           | 81 030                           |

# Актуальный ассортимент ДВ для организации производства на территории РФ

| №                       | Наименование и назначение | Потребность российских производителей, т | Средняя таможенная цена, \$/кг | Сумма ввоза в 2021 году, тыс. \$ |
|-------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 13                      | Дикват 20%                | 5 000                                    | 8,6                            | 43 000                           |
| 14                      | Метамитрон                | 500                                      | 22                             | 11 000                           |
| 16                      | Клопиралид                | 300                                      | 39                             | 11 700                           |
| 17                      | Этофумезат                | 250                                      | 28                             | 7 000                            |
| <b>II. Фунгициды</b>    |                           |  |                                |                                  |
| 18                      | Тебуконазол               | 2 000                                    | 20                             | 40 000                           |
| 19                      | Эпоксиконазол             | 80                                       | 65                             | 5 200                            |
| 20                      | Пропиконазол              | 2 100                                    | 30                             | 63 000                           |
| <b>III. Инсектициды</b> |                           |  |                                |                                  |
| 21                      | Имидаклоприд              | 500                                      | 40                             | 20 000                           |
|                         | <b>ИТОГО</b>              | <b>21 559</b>                            |                                | <b>423,9 млн.\$</b>              |

# Перечень основных видов сырья для производства действующих веществ пестицидов

- Акрилонитрил
- Анилин
- Бензилмеркаптан
- Гидрохинон
- Гуанидин хлоргидрат
- Двуокись серы жидкая
- Диметиламин
- Дифторанилин-2,6
- Дихлорфенол-2,4
- Изопропиламин
- Малоновый эфир
- м-Аминофенол
- м-Динитробензол
- Мезилхлорид
- Метанол
- Метиланилин (3-метил)
- Метилбензойная кислота (3-метил)
- Метилхлорформиат
- м-Нитроанилин
- м-Нитрофенол
- Монохлоруксусная кислота
- Натрия метилат
- Натрия трет.-бутилат
- Перекись водорода
- Пиколин-альфа
- Пинаколин
- Пропионовая кислота
- Сероуглерод
- Сульфурилхлорид
- Тиогликолевая кислота
- Тионилхлорид
- Трифторэтанол
- Уксусная кислота
- Фенилхлорформиат
- Фенол
- Фосген
- Фталевый ангидрид
- Фталимид
- Фторбензол
- Хинолин
- Хлор
- Хлораминофенол (5-хлор-2-аминофенол)
- Хлорбензальдегид (2-хлор)
- Хлорбензальдегид (4-хлор)
- Хлорникотиновая кислота (2-хлор)
- Хлорокись фосфора
- Хлорсульфоновая кислота
- Хлорциан
- Цианат натрия
- Цианурхлорид
- Этанол
- Этилмеркаптан
- Этилхлорформиат

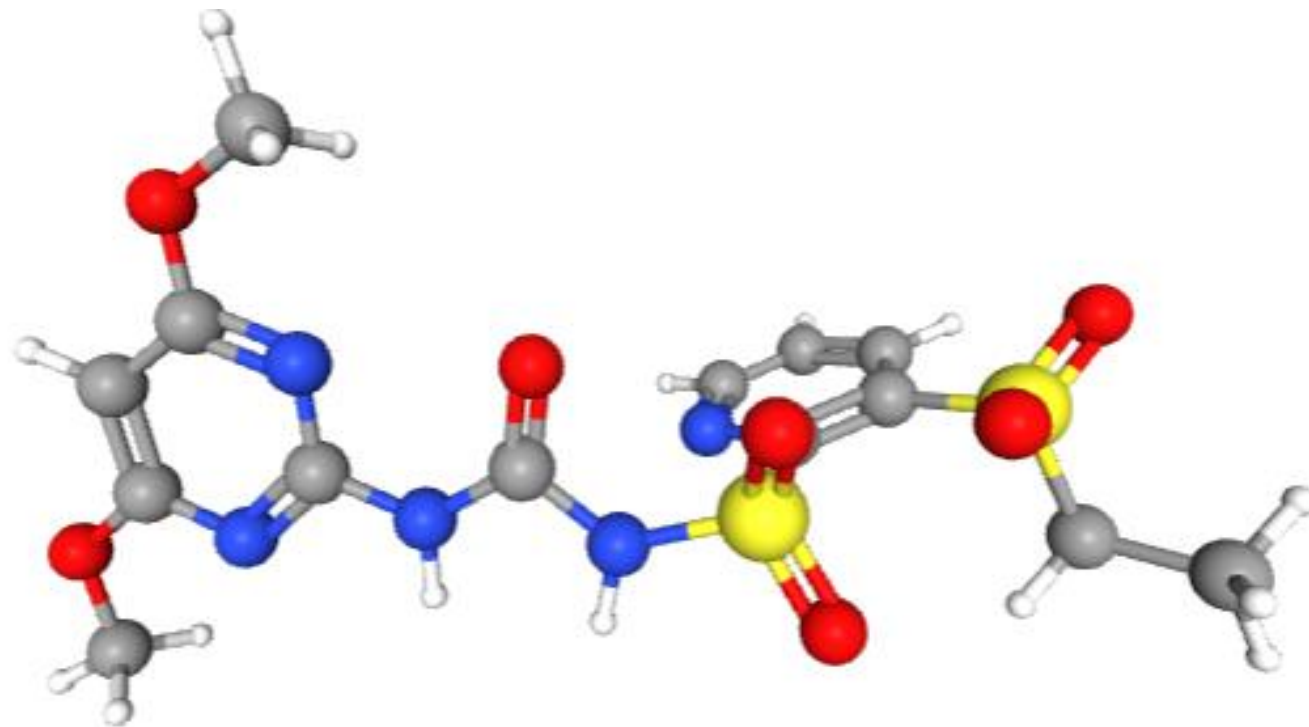
**Всего 53 наименования**



# Разработана технология синтеза

## 7 ДВ ГЕРБИЦИДОВ:

- Римсульфурон
- Никосульфурон
- Трифлусульфурон-метил
- Трибенурон-метил
- Флорасулам
- Имазамокс
- Бентазон



Римсульфурон  
 $C_{14}H_{17}N_5O_7S_2$

# Предложения

1

Изучить возможности предприятий ОПК РФ по размещению производства

2

Определить разработчиков технологий конкретных производств:

- научные центры предприятий
- НИИ химического профиля
- институты РАН
- кафедры ВУЗов и других учебных заведений
- Научно-исследовательский центр «Щелково Агрохим»

3

Определить источники основного сырья и полупродуктов, оптимизировать потребность в сырье

4

Определить источники финансирования:

- бюджетные
- коммерческие



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

SHELKOVO AGROHIM

**Дефицита семян  
быть не должно!**

# План по импортозамещению

## Распоряжение Правительства РФ от 23.12.2022 г. № 4133-р

Уровень самообеспечения РФ семенами отечественной селекции, %

| Сельскохозяйственная культура | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Пшеница озимая                | 92,5 | 93   | 93,5 | 94   | 95   | 95   | 95   | 95   |
| Пшеница яровая                | 77,5 | 78   | 78,5 | 79   | 79,5 | 80   | 81   | 82   |
| Подсолнечник                  | 25   | 30   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   |
| Кукуруза                      | 45   | 48   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 77   |
| Соя                           | 48   | 50   | 52   | 54   | 60   | 65   | 70   | 75   |
| Сахарная свекла               | 2,5  | 3    | 4    | 6    | 9    | 11   | 15   | 50   |
| Рапс                          | 31   | 32   | 33   | 40   | 50   | 60   | 70   | 75   |
| Картофель                     | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 50   |



# Фермер из Новой Зеландии побил мировой рекорд по урожайности пшеницы

13.07.2020г.



Эрик Уотсон на фото слева - теперь двухкратный рекордсмен Книги Гиннеса.

сорт  
озимой пшеницы  
**Керрин\***

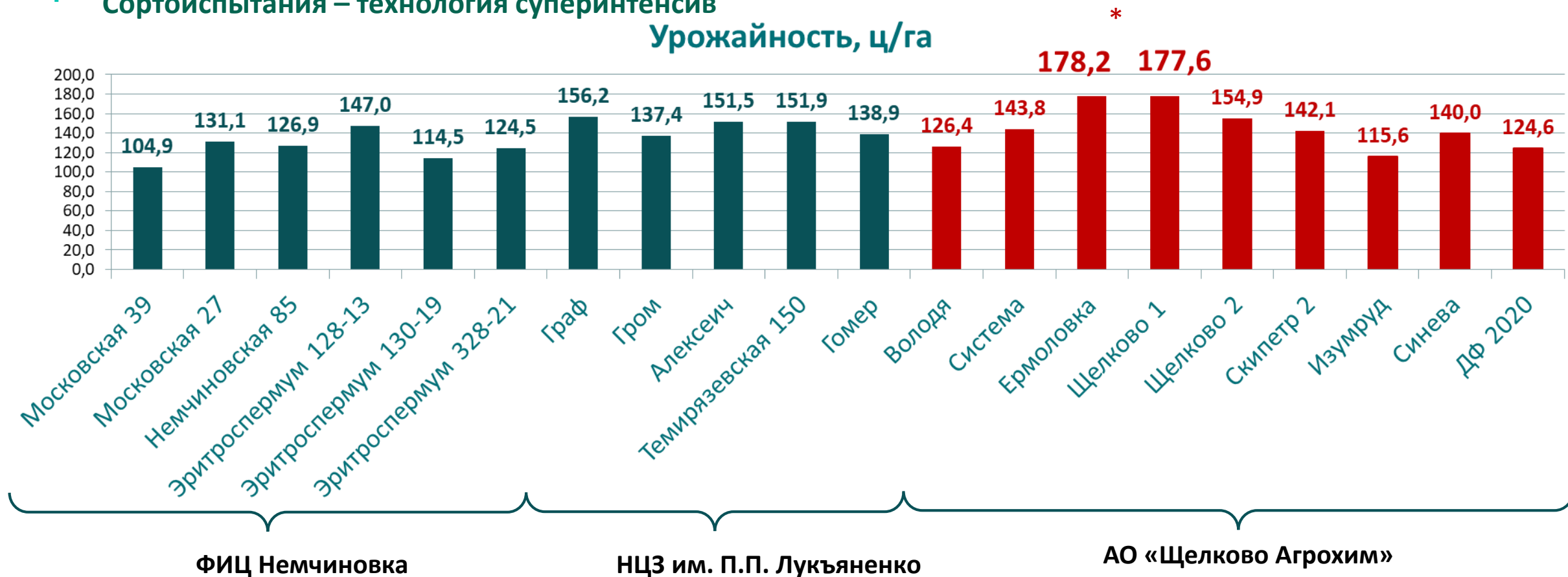
Урожайность  
**173,98 ц/га**



# Урожайность озимой пшеницы в «Бетагран Семена» Орловской области

Сортоиспытания – технология суперинтенсив

Урожайность, ц/га



\* - без полива

**НАДО ЛИ ЭТО ЗАМЕЩАТЬ ИМПОРТОМ?**

ООО НПО «Бетагран Семена», 2022 г.







ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

Подсолнечник

Подсолнечник

Сахарная  
свекла

Сахарная  
свекла

Соя

Соя

Соя

Соя

Соя

Соя

Соя

Соя

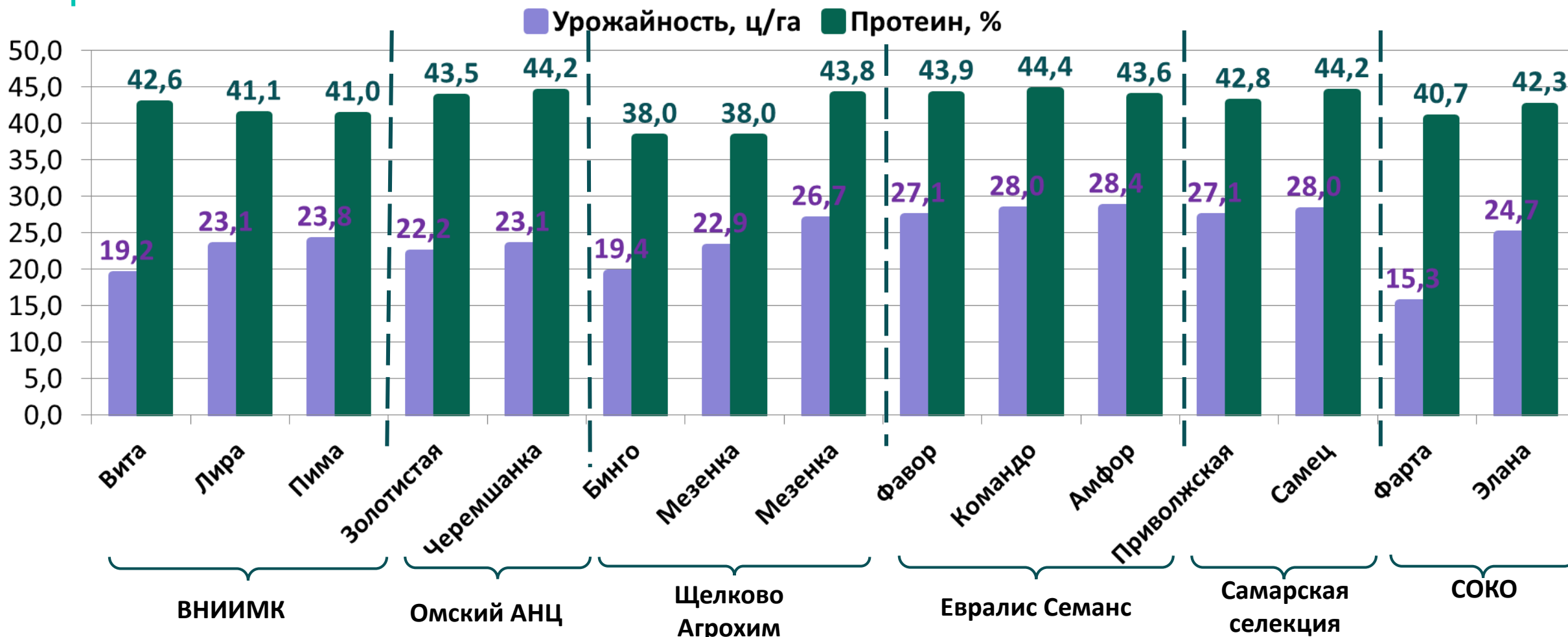
Соя

Соя

# ЭЛИТНЫЙ ДЕНЬ ПОЛЯ



# Лучшие отечественные сорта **СОИ**



**БИНГО – новый сорт сои «Щелково Агрохим»**



**ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ**



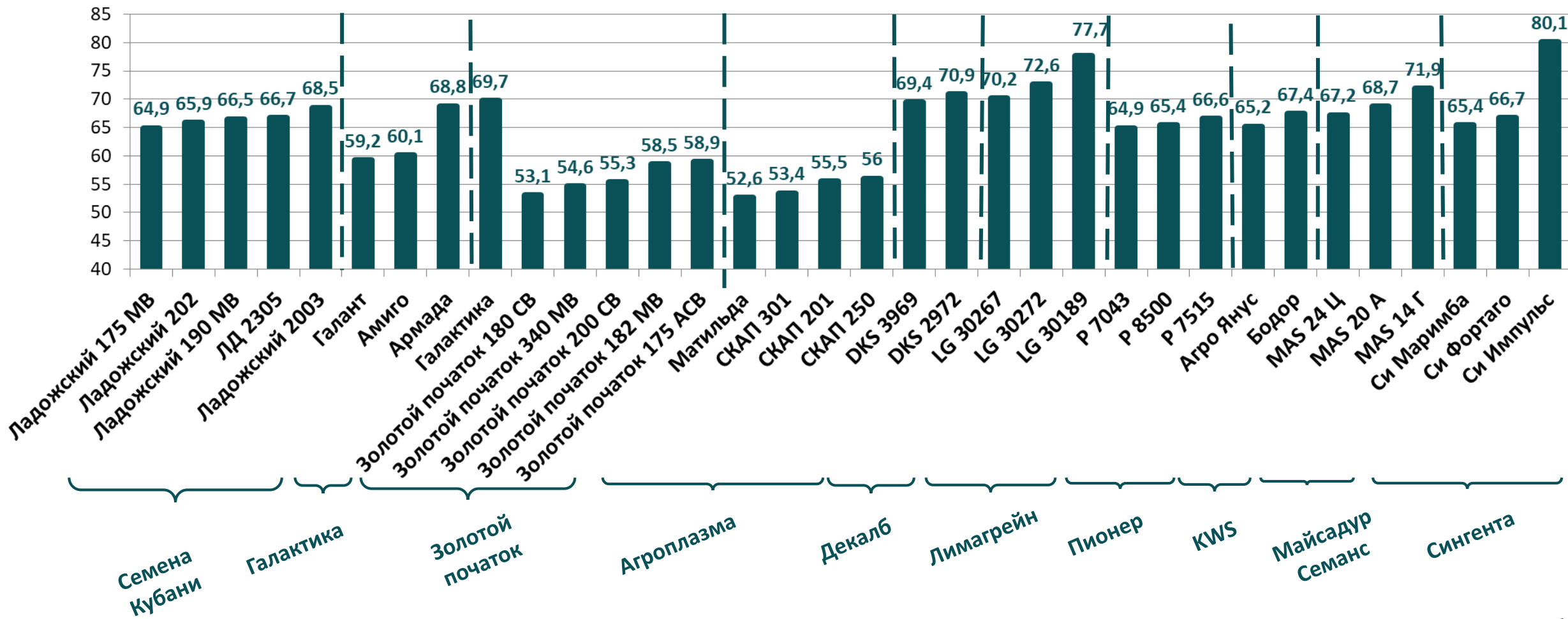
ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ



**кукуруза**

# Лучшие сорта **кукурузы**

■ Урожайность, ц/га







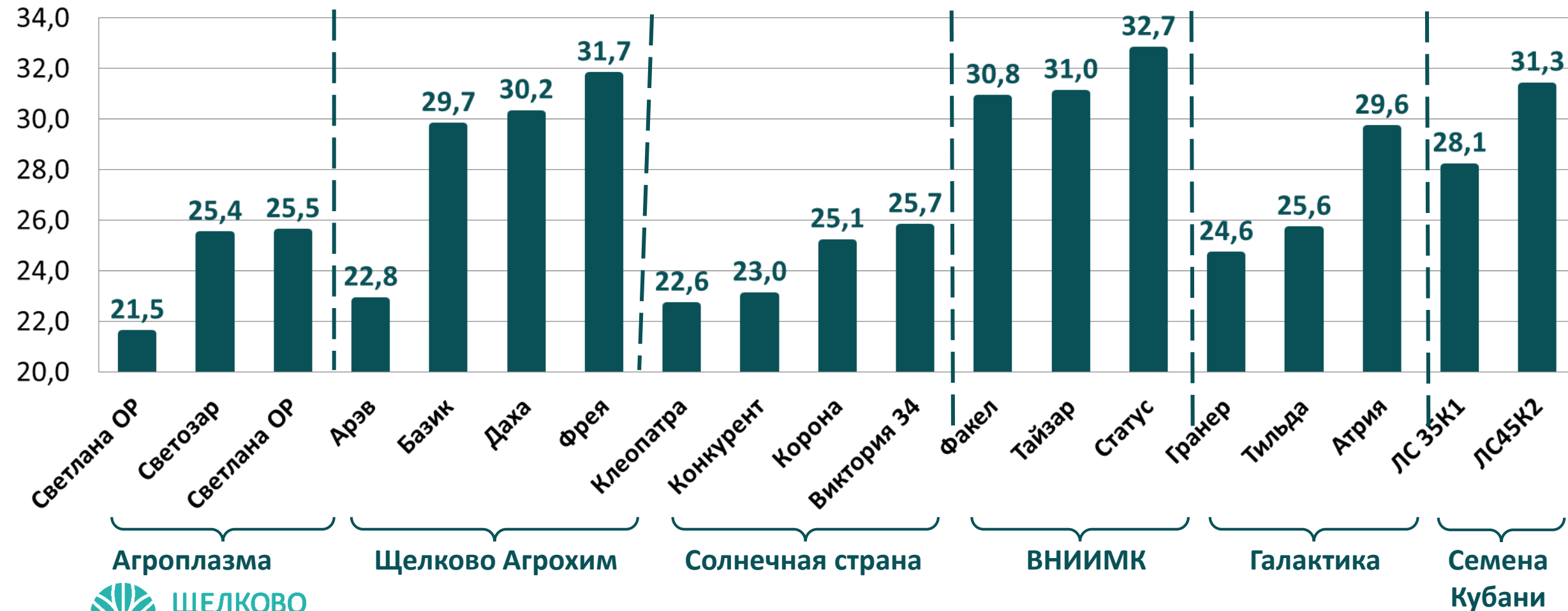
ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ



Подсолнечник

# Лучшие из лучших урожайность подсолнечника

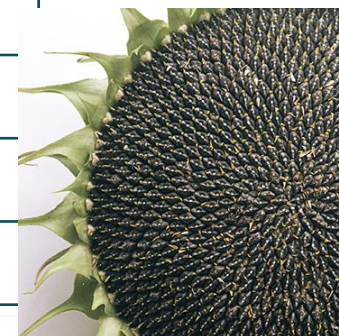
Зачетная урожайность, ц/га



# План производства гибридов **подсолнечника**

**1 млн п.е.**

| Сроки | План участков гибридизации, га | План производства семян F1, п.е. | Число гибридов | Доля в рынке, % |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
| 2022  | 2 000                          | 140 000                          | 12             | 3,5             |
| 2023  | 3 000                          | 210 000                          | 14             | 5,25            |
| 2024  | 4 000                          | 280 000                          | 16             | 7,0             |
| 2025  | 6 000                          | 420 000                          | 17             | 10,5            |
| 2026  | 8 000                          | 560 000                          | 18             | 16,0            |
| 2027  | 10 000                         | 700 000                          | 20             | 17,5            |
| 2028  | 11 000                         | 770 000                          | 21             | 19,5            |
| 2029  | 12 500                         | 875 000                          | 22             | 21,8            |
| 2030  | 14 500                         | 1 000 000                        | 24             | 25,0            |



# Что нужно для одного проекта по подсолнечнику

1. 15 000 га участков гибридизации
2. 15 – 20 продуктивных гибридов
3. Завод по подготовке семян мощностью 15 тыс. тонн вороха

Стоимость ≈ 2 млрд. руб.

Нужно для России

3 проекта по 1 млн. п.е.







ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ



Гибриды  
сахарной свеклы  
ФНТП  
УЖЕ РАСТУТ

«СоюзСемСвекла»

СОЕДИНЯЕМ НАУКУ И ПРАКТИКУ **БРИЗ**

betaren.ru

# Что у нас есть?

1. Участки гибридизации в Республике Крым
2. 27 гибридов для всех регионов РФ
3. Завод по дражированию семян







БЕТАГРАН  
РАМОНЬ

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ ДЛЯ ДРАЖИРОВАННЫХ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



Мощность  
производства  
до **750 тыс. п. е.**

Воронежская область



# План производства семян сахарной свеклы

| Год<br>посевной<br>кампании | Объем ССС, п.е. | Доля рынка<br>семян сахарной свеклы,<br>% | План по<br>импортозамещению, % |
|-----------------------------|-----------------|---|--------------------------------|
| 2023                        | 170 000         | 13  | 2,5                            |
| 2024                        | 230 000         | 17,6                                      | 3,0                            |
| 2025                        | 550 000         | 42,3                                      | 4,0                            |
| 2026                        | 800 000         | 61,5                                      | 6,0                            |
| 2027                        | 975 000         | 75  | 9,0                            |
| 2028                        |                 |   | 11,0                           |
| 2029                        |                 |   | 15,0                           |
| 2030                        |                 |   | 50,0                           |



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

**Благодарю  
за внимание!**

Московская область,

г. Щелково, ул. Заводская, д. 2, стр. 3а

+7 (495) 745-05-51

info@betaren.ru betaren.ru

Приглашаем Вас

в наши социальные сети:

