



XII IRO CONFERENCE May 2021 LUBLIN, POLAND



The latest summary of raspberry production in Serbia





The COVID-19 outbreak impact

- ▶ Unexpected **outbreak** of Corona virus (COVID-19) disease
- ▶ The pandemic affects **every industry** worldwide
- ▶ Around 700.000 registered cases in Serbia
- ▶ A significant **slow down** in the first few months, specially in the **logistics** and **transportation** department

The COVID-19 outbreak impact

Precautionary measures :

In the fields

- ▶ Voluntarily face masks
- ▶ Keeping distance was facilitated because of the big and open space

In the cold store

- ▶ Mandatory face masks
- ▶ Checking body temperature before entering the facility
- ▶ Daily disinfection procedures + weekly long and detailed procedures





The COVID-19 outbreak impact



Conclusions

- ▶ At the beginning the biggest issues were the transportation process and lack of workers.
- ▶ After the adaptation period, frozen fruits have taken over a part from the fresh fruit market.

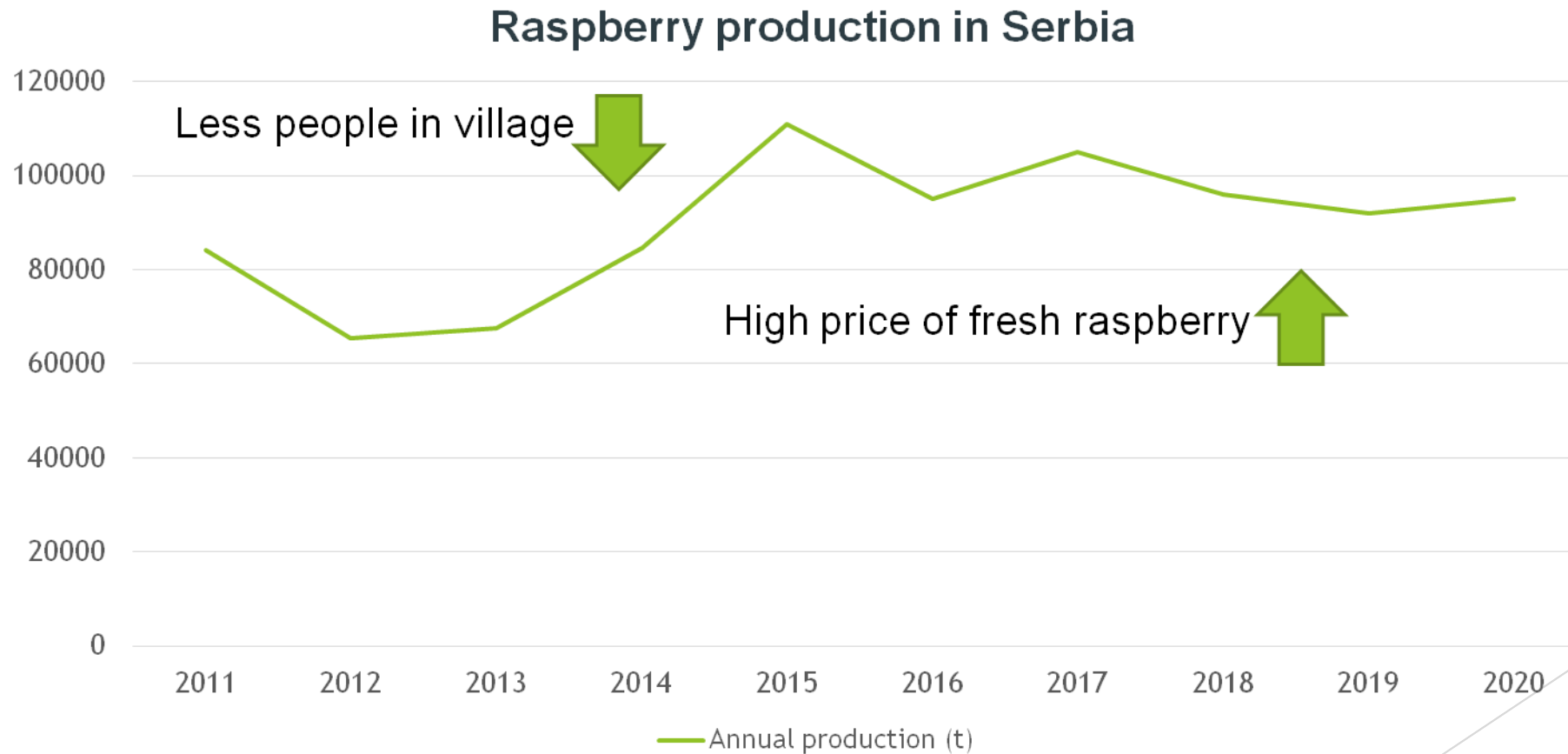
Overall – the impact of the COVID-19 outbreak was **not just negative**, after including some **modifications**, the work was continued as closely to normal as possible.

Raspberry production in Serbia in the last decade

Year	Production (t)
2011	84 050
2012	65 376
2013	67 548
2014	84 575
2015	110 900
2016	95 000
2017	105 000
2018	96 000
2019	92 000
2020	95 000



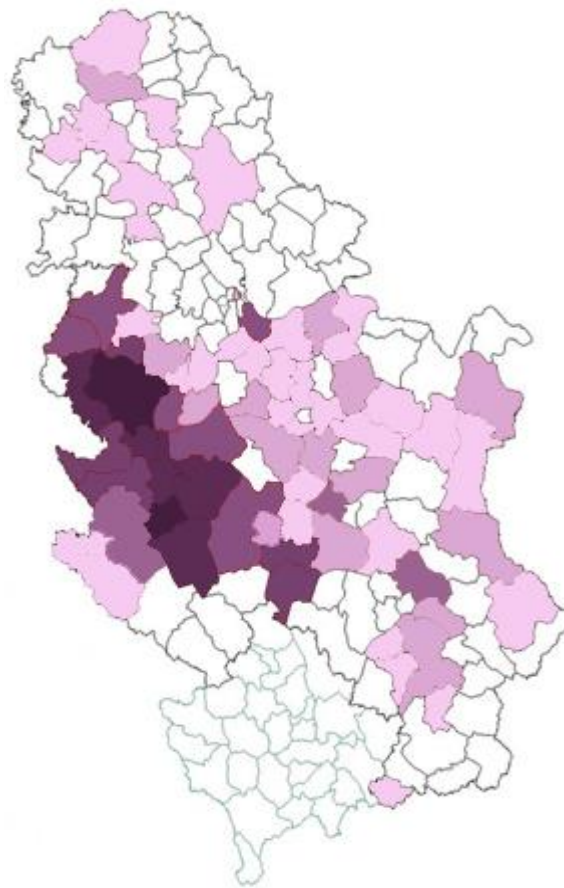
Annual raspberry production in the last decade



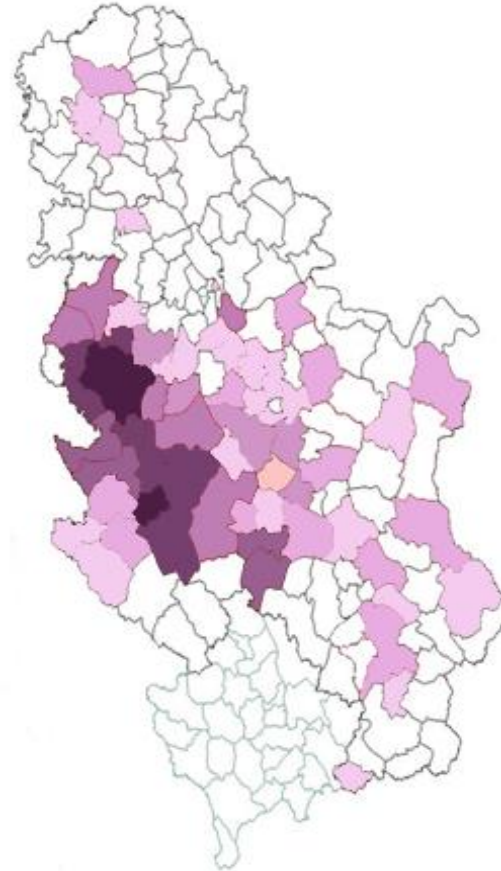
Raspberry production in Serbia over the years



2005



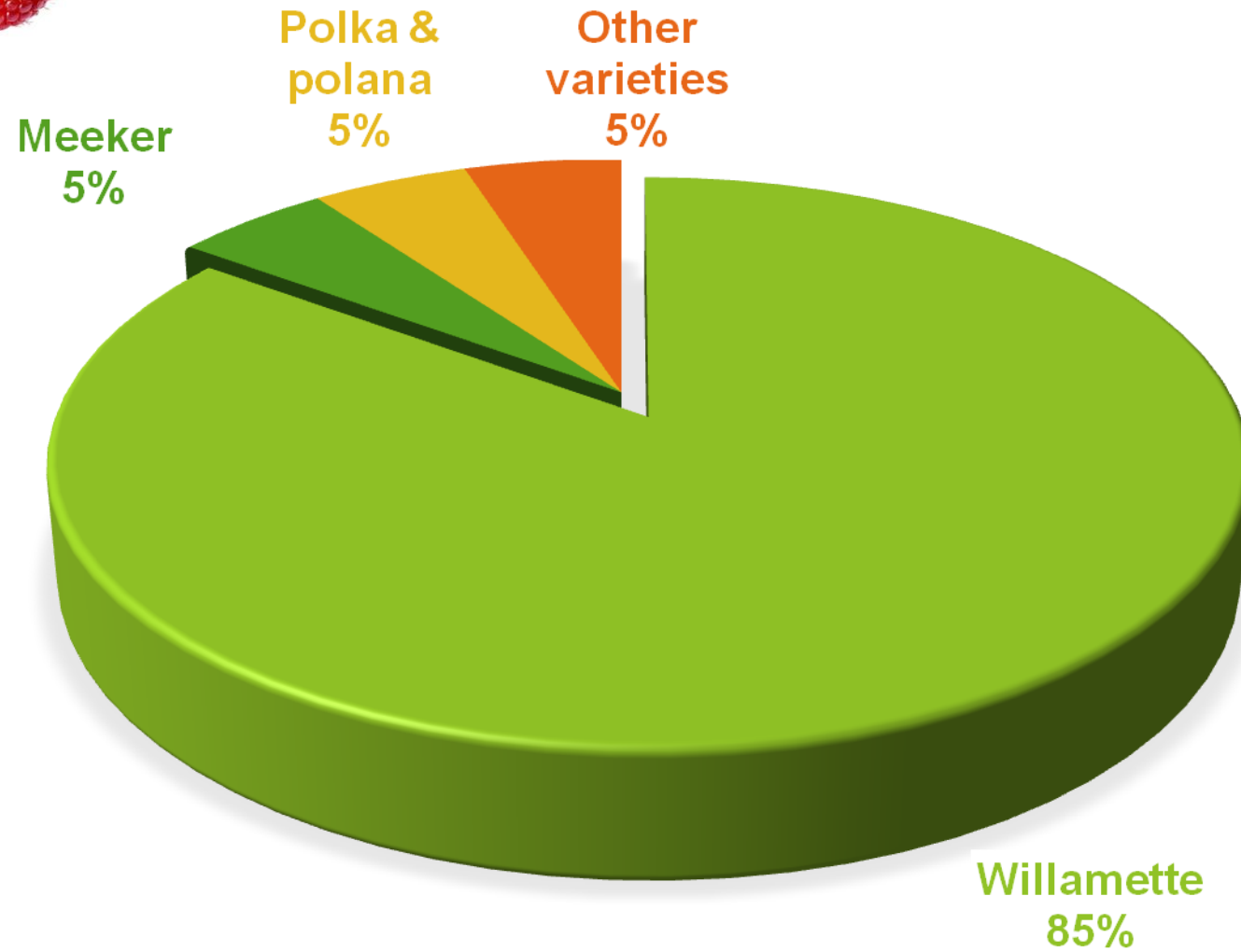
2015



2020



Raspberries varieties



Willamette



Meeker



Polka



Polana



Fertodi Zamatós



Tulameen



Heritage



Raspberry plantation in the first year



Irrigation system





Manual raspberry harvest





Mechanical raspberry harvest



Primary production hygiene




Акредитационо тело Србије 00991
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate
којим се потврђује да
confirming that
**Институт за хигијену и
технологију меса**
Лабораторија за биотехнолошка истраживања и
контролу безбедности и квалитета хране
Београд
акредитациони број
accreditation number
01-049
задовољава захтеве стандарда
fulfills the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities
који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation
Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен
Date of issue
01.03.2016.
Акредитација важи до
Date of expiry
29.02.2020.

  
в. д. Директор
Acting Director
М.П.З.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о
признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за
акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory
of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

 **МИНИСТАРСТВО
ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** 

ХИГИЈЕНА
У ПРИМАРНОЈ ПРОИЗВОДЊИ
СИТНОГ ВОЂА

БУДИТЕ СВЕСНИ ДА

- Вируси не изазивају пропадање хране.
- Вируси не мењају мирис и укус хране.
- Потребан је мали број вирусних честица да дође до заразе.
- Вируси могу месецима да опстану у храни или у земљишту, води или на различитим површинама.
- Вируси су отпорнији од бактерија на хлађење, замрзавање, сушење, УВ зрачење, топлоту, притисак, дезинфекцију итд.
- Замрзавање или хлађење не уништава, већ „чува“ вирусе.
- Већина дезифицијенаса није ефикасна за **норовирус и вирус хепатитиса А**.
- **Норовирус и вирус хепатитиса А** су веома заразни.
- Традиционална пракса прања руку може бити ефикаснија у односу на коришћење дезифицијенаса.
- **КОНТРОЛА ВИРУСА = СПРЕЧАВАЊЕ ЗАГАЂЕЊА.**

СПРЕЧАВАЊЕ ЗАГАЂЕЊА СПРОВОДИТИ ПРЕ И У

Crop hygiene



Harvesting instructions



In the field





Hand hygiene

Hand hygiene is MANDATORY!
Daily CONTROL and SURVAILANCE is necessary.



In the field



Mobile toilet



In the field



Transport of fresh raspberry to coldstore



Coldstore hygiene❄️



All crates have to be washed and
disinfected

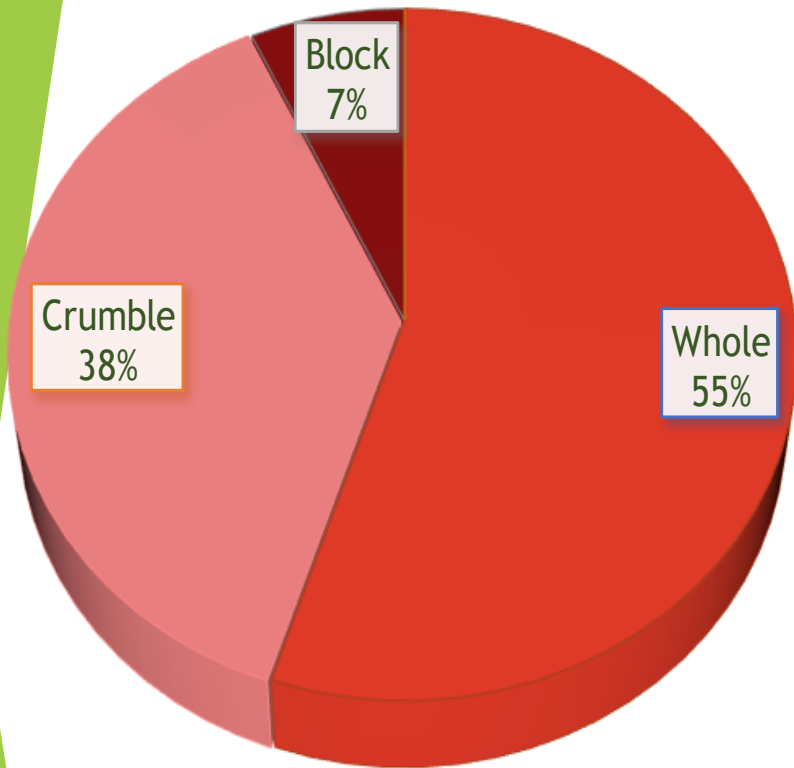


There are few hundred coldstores in Serbia.

Total capacity is over 250 000 tonnes in the -18°C regime.



Fraction of frozen raspberries



Hand sorting raspberries



Laser sorting raspberries



Transport of frozen raspberries



Continual education of farmers





МИНИСТАРСТВО
ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА
И ВОДОПРИВРЕДЕ

The financial support of the Ministry of Agriculture has to be emphasized

 Subsidies

 Certified seedlings

 Irrigation

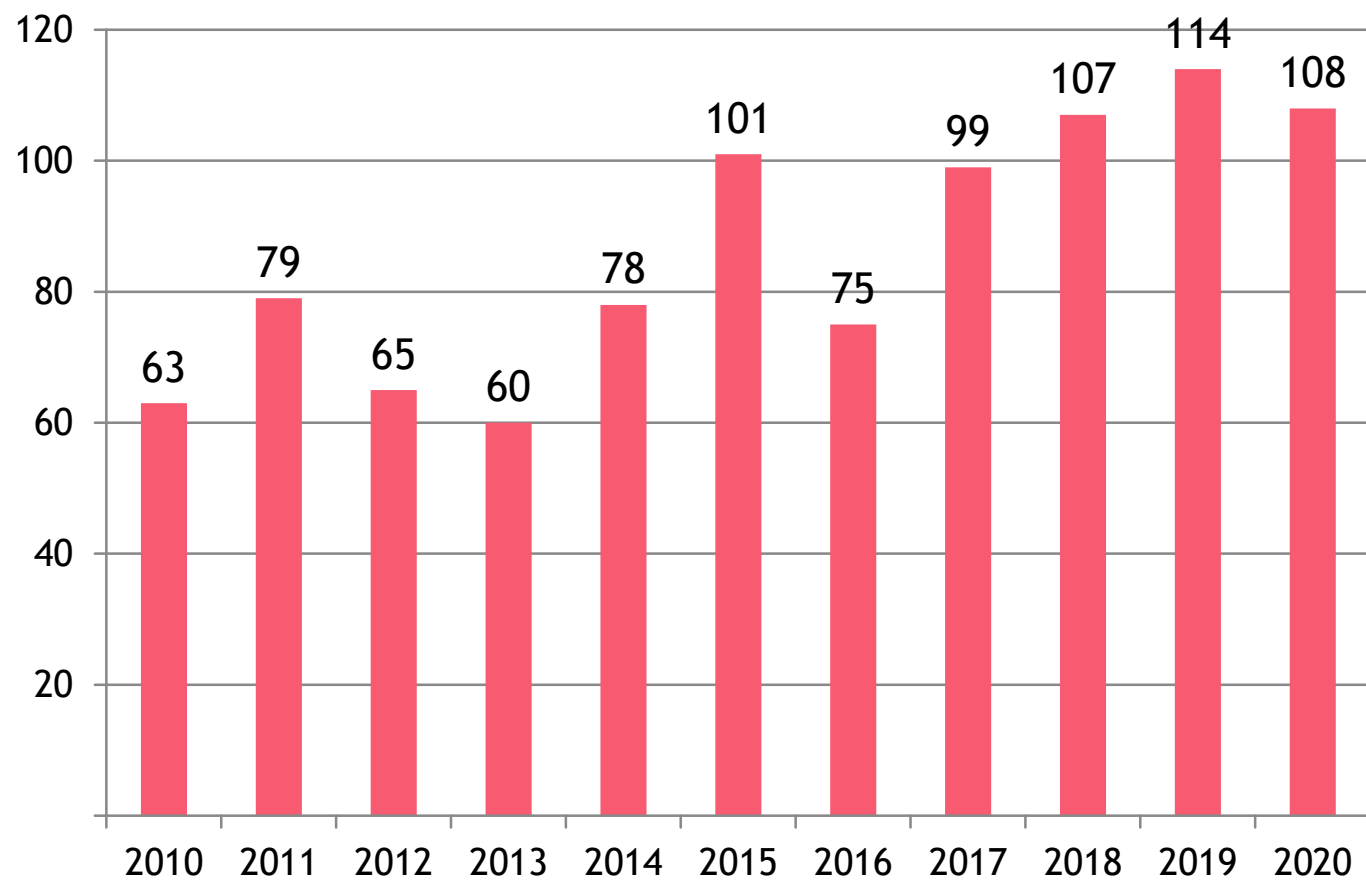
 Increase of capacity

 New equipment

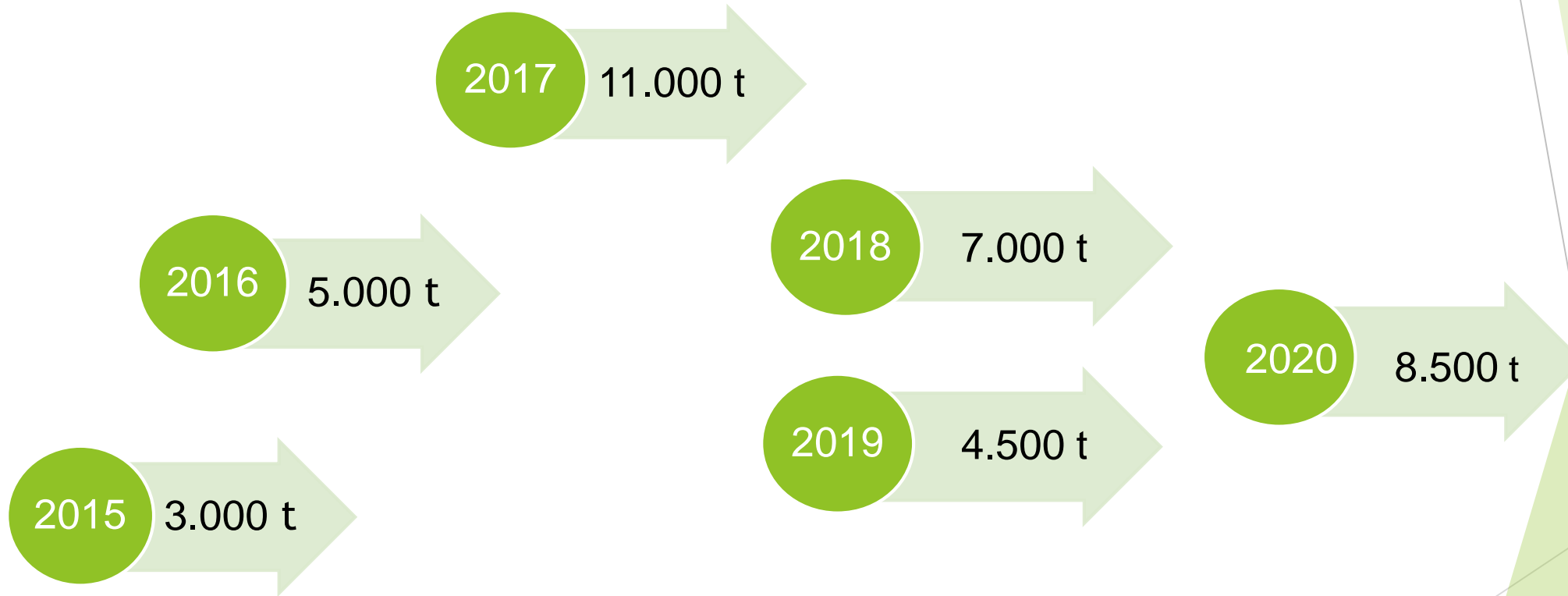
New machine for mechanical raspberry picking is in the testing phase



Export of raspberry from Serbia in the last decade



Import of raspberry



Further development of frozen raspberries in Serbia

1. New request is more and more stronger SUSTAINABILITY
2. Profitable business for farmers
3. Permanent education for both sides: farmers and processors
4. Without mechanical harvest future is uncertain
5. Better yield correlated with varieties and technology of growing
6. 5 key elements
(quality, quantity, continuities, control, competitiveness)

Thank you
for your
attention!

