

# *Reti nazionali confronto varietale Mais "Risultati 2021"*

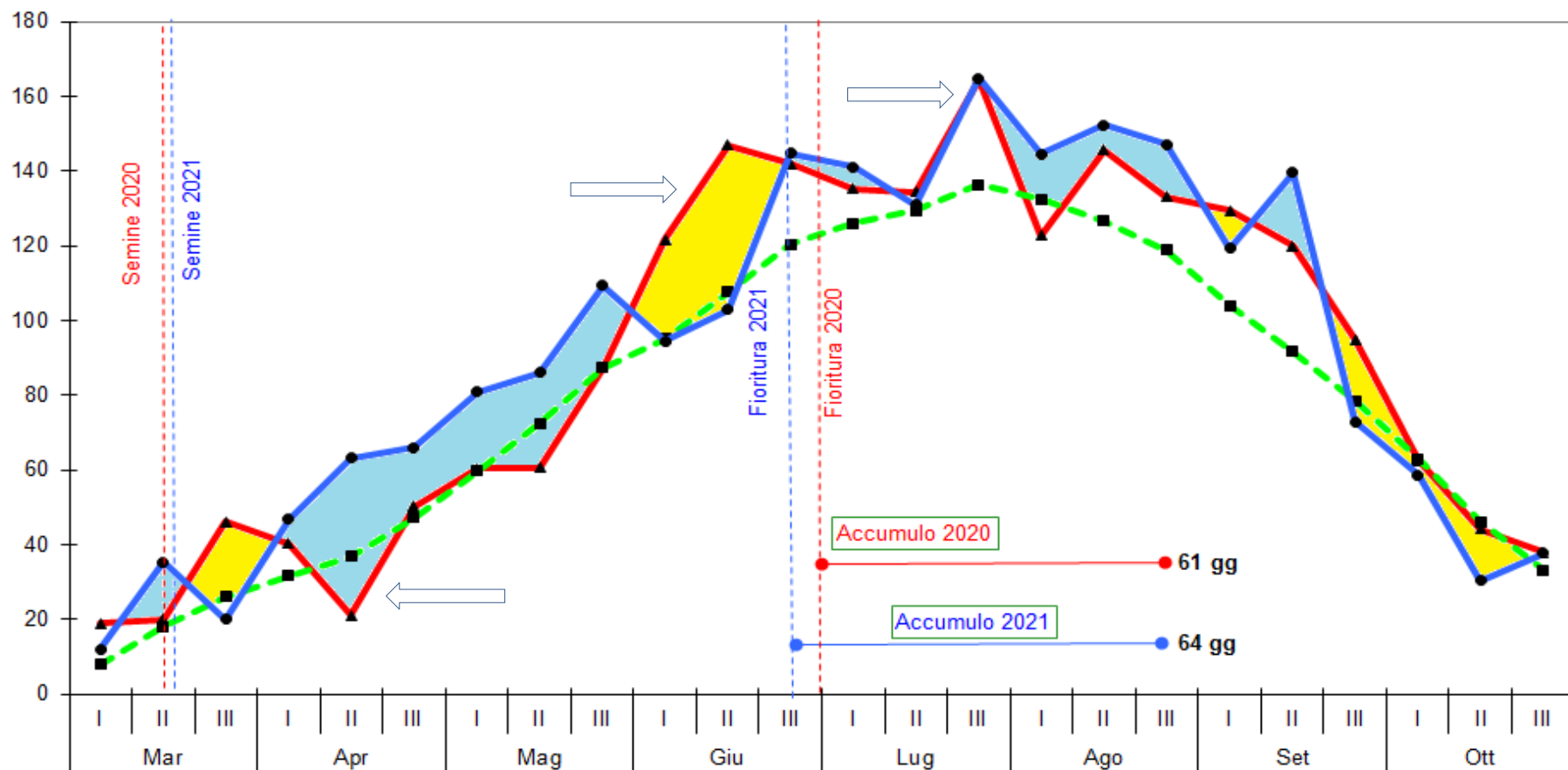
Giornata del Mais, Bergamo

02/02/2022

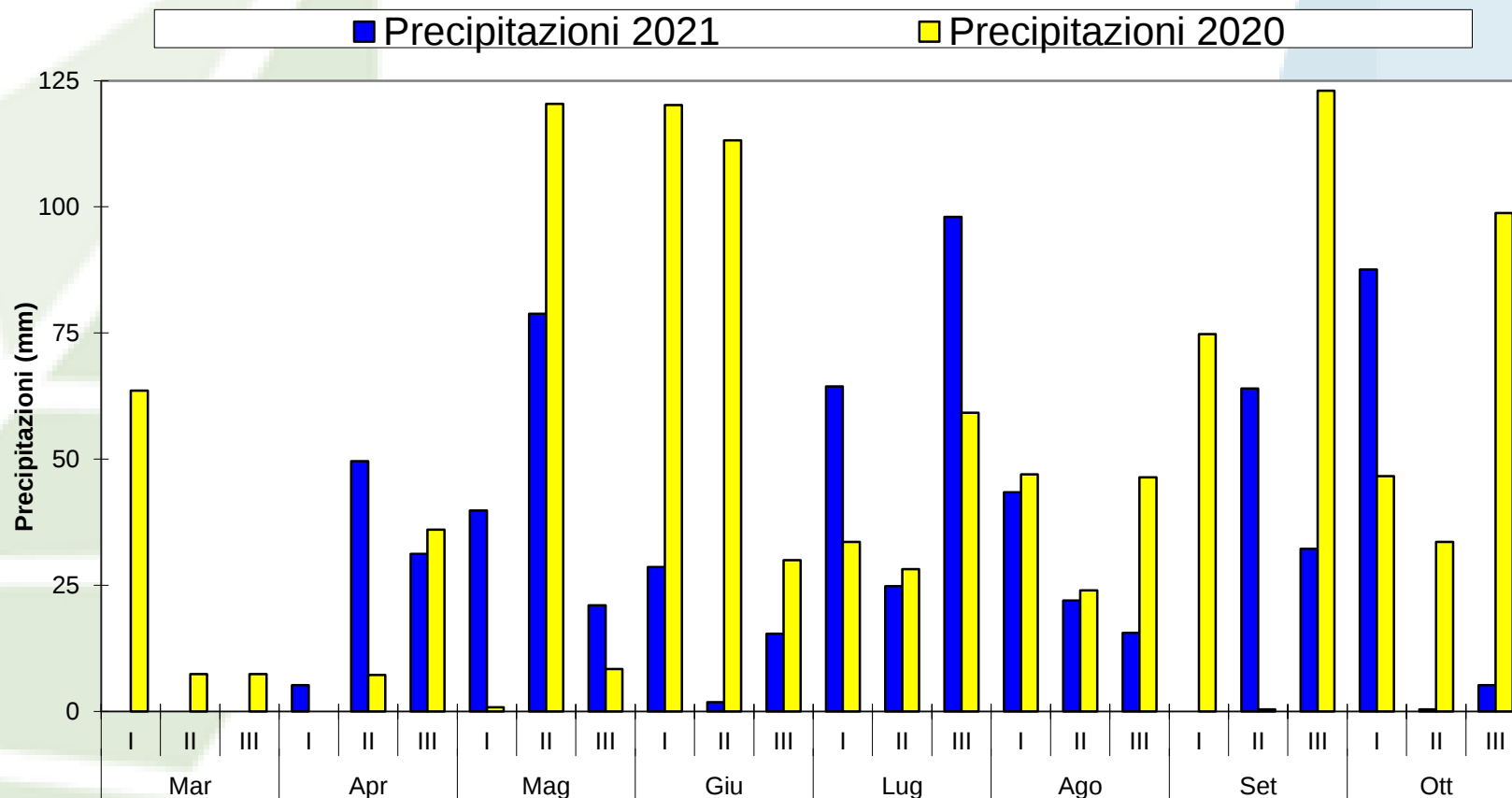
Dr. Gianfranco Mazzinelli

# Andamento dei GDD base 10°C nel periodo marzo-ottobre 2021 a confronto con i dati poliennali e del 2020

—●— GDD 2021    - - - ■ - - - GDD 1951-2018    —●— GDD 2020



## Precipitazioni nel periodo Marzo - Ottobre 2021 e 2020 a Bergamo

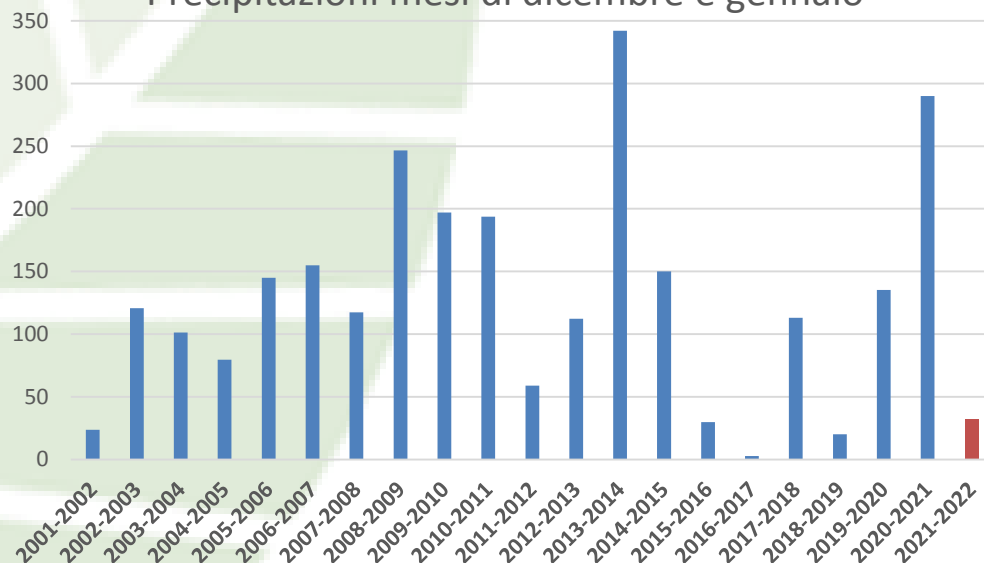


2020 → 1130 mm

2021 → 729 mm ( $\Delta$  - 401 mm)

ultime precipitazione 08/12/2021 → 15,4 mm  
05/01/2022 → 14,2 mm  
**DIC 2021 GEN 2022 → 31,8 mm**

Precipitazioni mesi di dicembre e gennaio



## BOLLETTINO RISERVE IDRICHE

Situazione al 23 gennaio 2022  
Emesso il 28 gennaio 2022

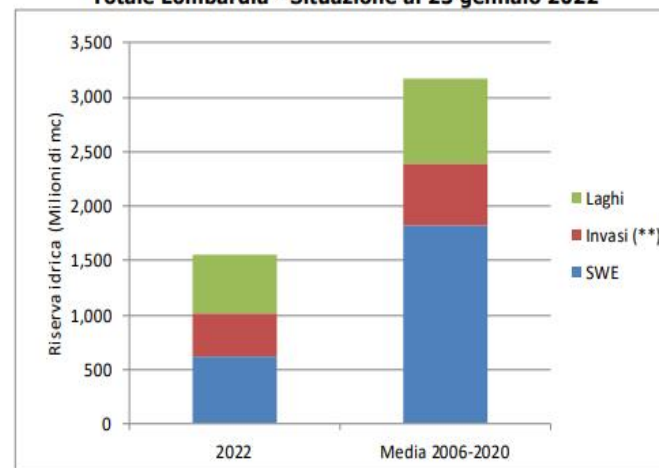
### STATO DELLE RISERVE IDRICHE

Quadro generale per l'area alpina e prealpina

| Riserve idriche    | Totale Lombardia - Situazione al 23/1/2022 |                             |                             |                      |                              |                      |
|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
|                    | Anno 2022 (a)                              |                             | Media periodo 2006-2020 (b) |                      | Minimo periodo 2006-2020 (c) |                      |
|                    | (Millioni m³)                              | Variazione rispetto al 16/1 | (Millioni m³)               | Differenza (a-b) (%) | (Millioni m³)                | Differenza (a-c) (%) |
| Manto nevoso (SWE) | 610.6                                      | -6.0%                       | 1,823.8                     | -66.5%               | 380.9                        | +60.3%               |
| Invasi ( ** )      | 400.3                                      | -7.2%                       | 573.9                       | -30.3%               | 370.2                        | +8.1%                |
| Laghi              | 543.7                                      | -2.8%                       | 772.8                       | -29.6%               | 249.5                        | +117.9%              |
| Totale             | 1.554.6                                    | -5.2%                       | 3.170.4                     | -51.0%               |                              |                      |

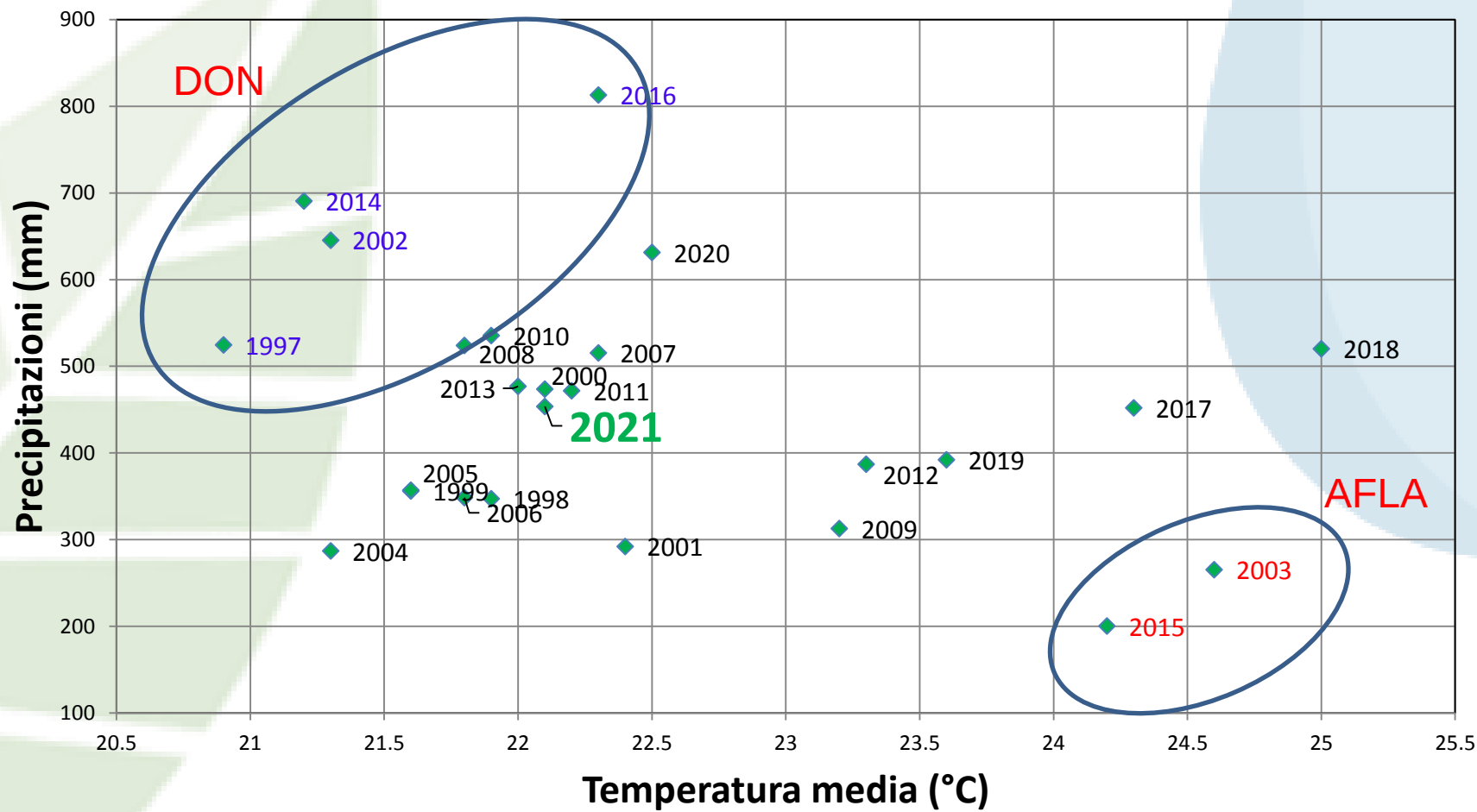
\*\* : i quantitativi relativi agli invasi sono riferiti alla somma dei bacini dei laghi Maggiore, di Como, d'Idro e d'Iseo

Totale Lombardia - Situazione al 23 gennaio 2022



Il totale della riserva idrica invasata nei grandi laghi, negli invasi artificiali e sottoforma di SWE è diminuito rispetto alla settimana precedente (-5.2%) e risulta inferiore alla media del periodo 2006-2020 (-51.0%).

## Temperatura media e Precipitazioni da Maggio a Agosto (1997-2021)





**TABELLA 1 - Mais: superfici, rese e produzioni 2019, 2020 e 2021<sup>(1)</sup>**

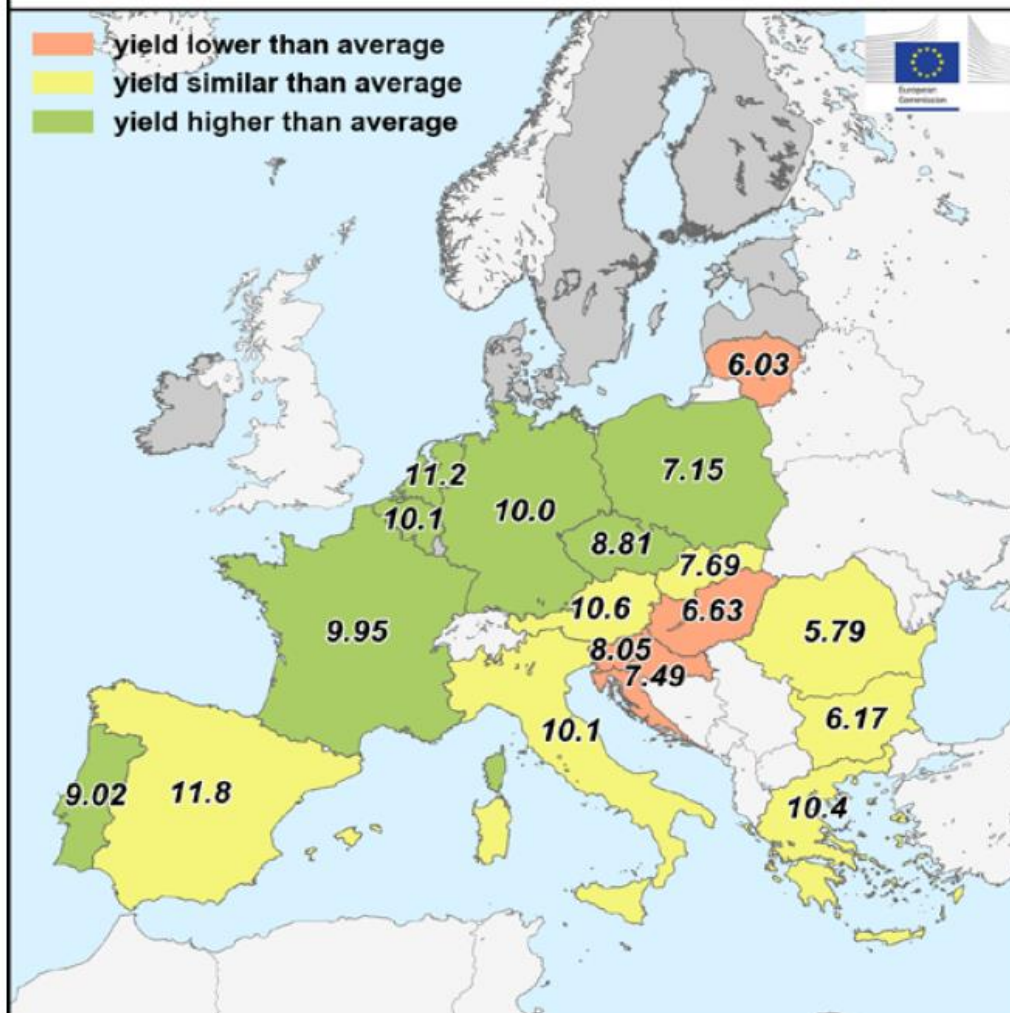
| Anno                | Superficie (ha) | Produzione (t) | Resa (t/ha) |
|---------------------|-----------------|----------------|-------------|
| 2019                | 628.081         | 6.258.747      | 9,96        |
| 2020                | 602.856         | 6.771.089      | 11,23       |
| 2021 <sup>(1)</sup> | 591.496         | 6.321.619      | 10,69       |

<sup>(1)</sup> Stime.  
Fonte: Istat.

$\Delta = -4,8\%$

## Grain maize - yield forecast 2021

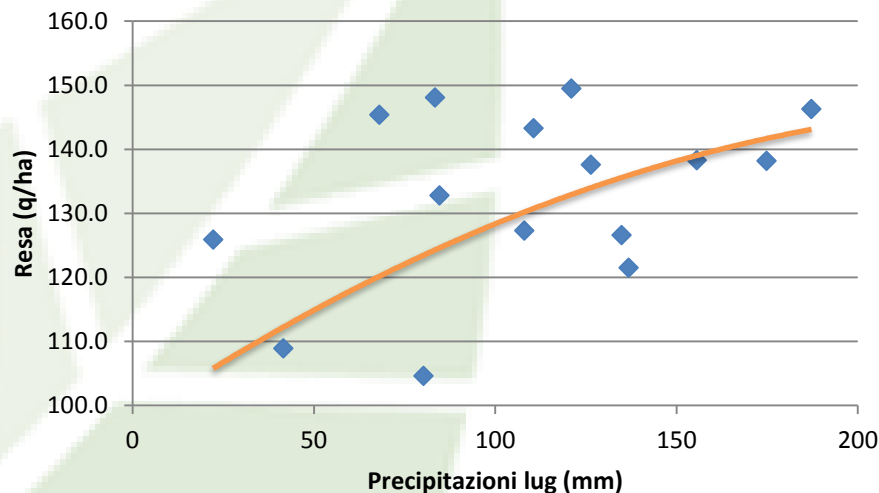
MARS forecast versus average yield (t/ha) 2016 - 2020



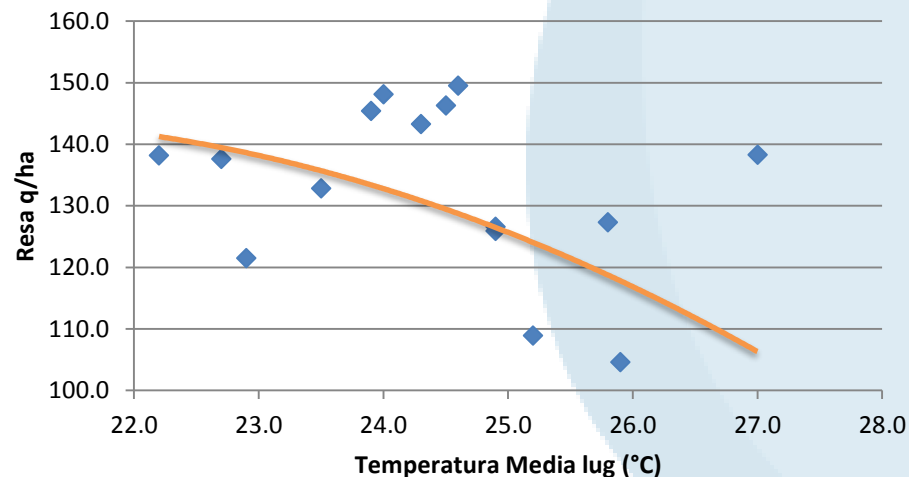
MARS Bulletin Vol. 29 No.9 (2021)

## Andamenti stagionali e Rese del mais a Bergamo (2001 - 2021)

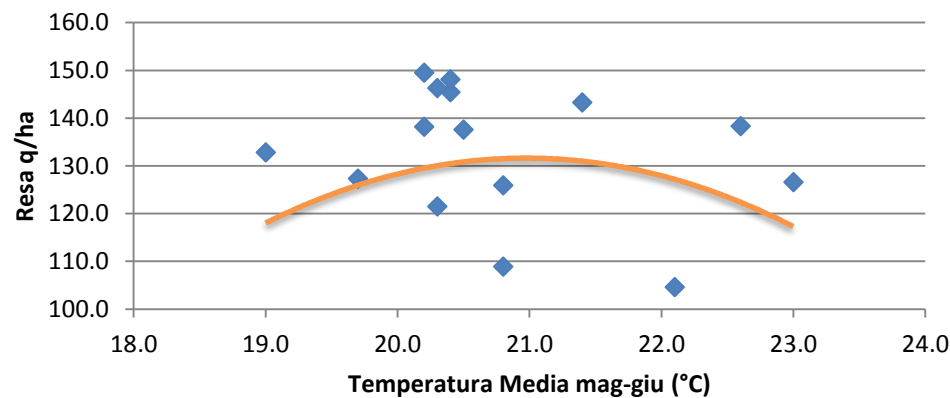
**Bergamo**  
**Relazione Precipitazioni Luglio - Resa**



**Bergamo**  
**Relazione Temperatura Luglio - Resa**



**Bergamo**  
**Relazione Temperatura Maggio Giugno - Resa**



## Reti Nazionali Confronto Varietale Mais 2021

| Rete                     | n° ibridi | n° prove | n° repliche | Regioni                                                                 |
|--------------------------|-----------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Granella Fao 500-600-700 | 34        | 12       | 4           | Piemonte, Lombardia,<br>Veneto, Friuli V.G., Emilia<br>Romagna, Toscana |
| Granella Fao 200-300-400 | 17        | 7        | 4           | Lombardia, Friuli V.G.,<br>Toscana                                      |
| Trinciato Fao 600-700    | 19        | 5        | 4           | Lombardia, Veneto                                                       |

## Località di Testing Prove Ibridi Fao 500, 600 e 700

| Regione        | Località                                                                                 | Ente/Società                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Piemonte       | Villafranca Piemonte (TO)<br>Chivasso (TO)                                               | CAPAC/Fondazione Podere Pignatelli<br>CAPAC                                       |
| Lombardia      | Bergamo<br>Sant'Angelo Lodigiano (LO)<br>Castelleone (CR)<br>Cumignano sul Naviglio (CR) | CREA-CI<br>CREA-CI/Fondazione M. Bolognini<br>ITAS Stanga, Crema<br>Agricola 2000 |
| Emilia Romagna | Masi San Giacomo (FE)                                                                    | Tutela Ambientale                                                                 |
| Veneto         | Arquà Polesine (RO)<br>San Bellino (RO)<br>Roveredo di Guà (VR)                          | KWS<br>Limagrain<br>Repros                                                        |
| Friuli V.G.    | Pozzuolo del Friuli (UD)<br>Sedegliano (UD)<br>Muzzana del Turgnano (UD)                 | Ersa Friuli<br>Ersa Friuli<br>Ersa Friuli                                         |
| Toscana        | Marciano della Chiana (AR)                                                               | Terre Regionali Toscane-CCTI                                                      |

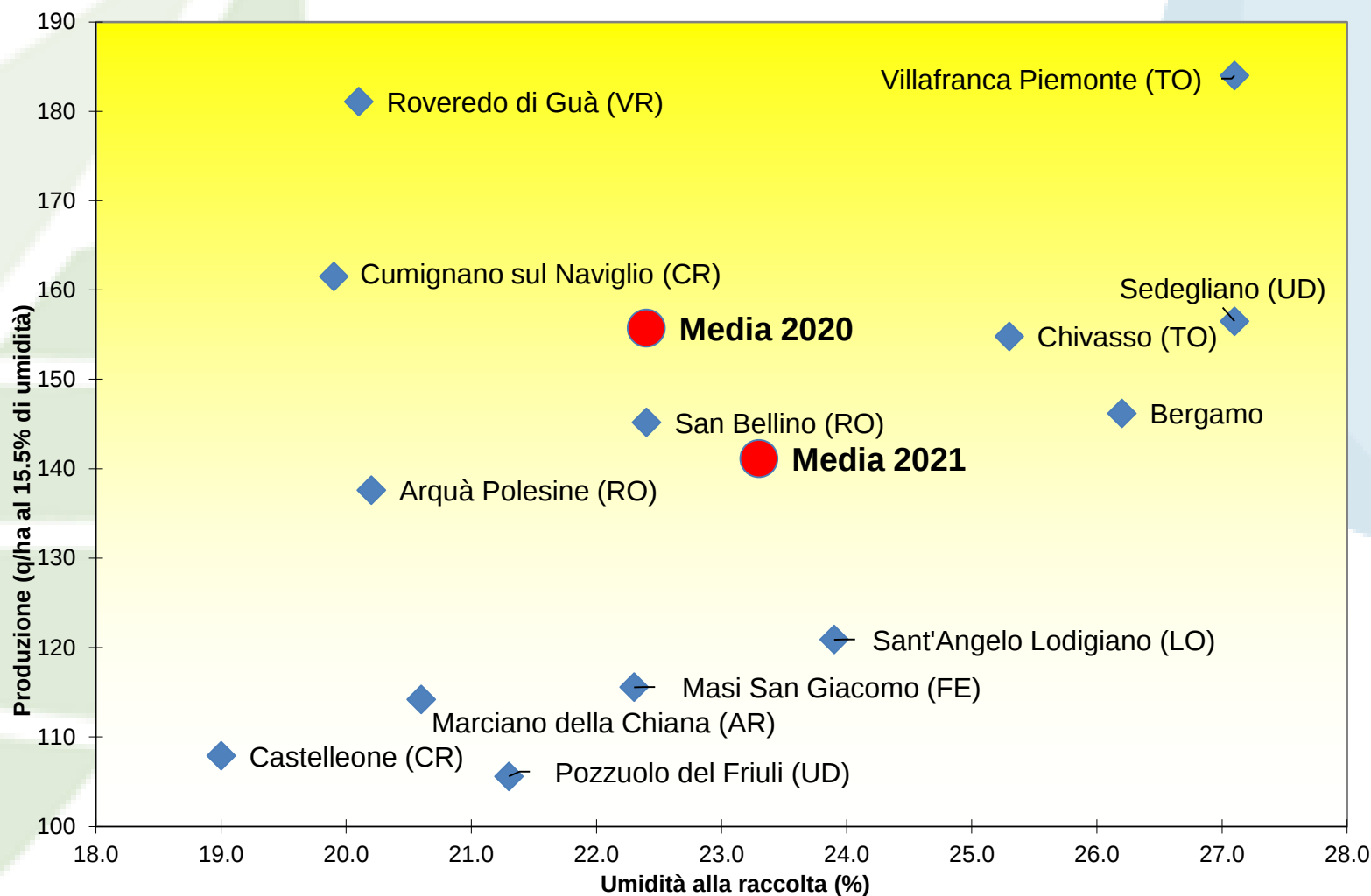
## Ibridi Medio Tardivi Fao 500-600-700

| Ditta     | Ibrido      | Fao | Ditta          | Ibrido      | Fao |
|-----------|-------------|-----|----------------|-------------|-----|
| DEKALB    | DKC5709     | 500 | PIONEER        | P0848       | 500 |
|           | DKC6308     | 600 |                | P0900       | 500 |
|           | DKC6980     | 700 |                | P1547       | 600 |
| KWS       | KEFIEROS    | 500 |                | P1772       | 700 |
|           | KONTIGOS    | 500 | PLANTA         | SNH 9658    | 600 |
|           | KWS SELECTO | 500 | SEMILLAS FITO' | PORTBOU     | 500 |
|           | KEFRANCOS   | 600 |                | ALTAMIRA    | 600 |
|           | KWS KULMOS  | 600 |                | UBEDA       | 600 |
|           | KWS POSEIDO | 600 | SIS            | KRUPS       | 500 |
|           | PORTOFINO   | 600 |                | SISTEMATICO | 500 |
| LIMAGRAIN | KWS ELEKTRO | 700 |                | KAMISTEAS   | 600 |
|           | LG30.600    | 600 |                | KILOWATT    | 700 |
|           | LG31.642    | 600 | SYNGENTA       | SY HELIUM   | 500 |
| MAS SEEDS | LG31.677    | 600 |                | SY FUERZA   | 600 |
|           | MAS 582.D   | 500 |                | SY LAVAREDO | 600 |
|           | MAS 59.K    | 500 |                | SY ANTEX    | 700 |
|           | MAS 68.K    | 600 |                |             |     |
|           | SHANIYA     | 700 |                |             |     |

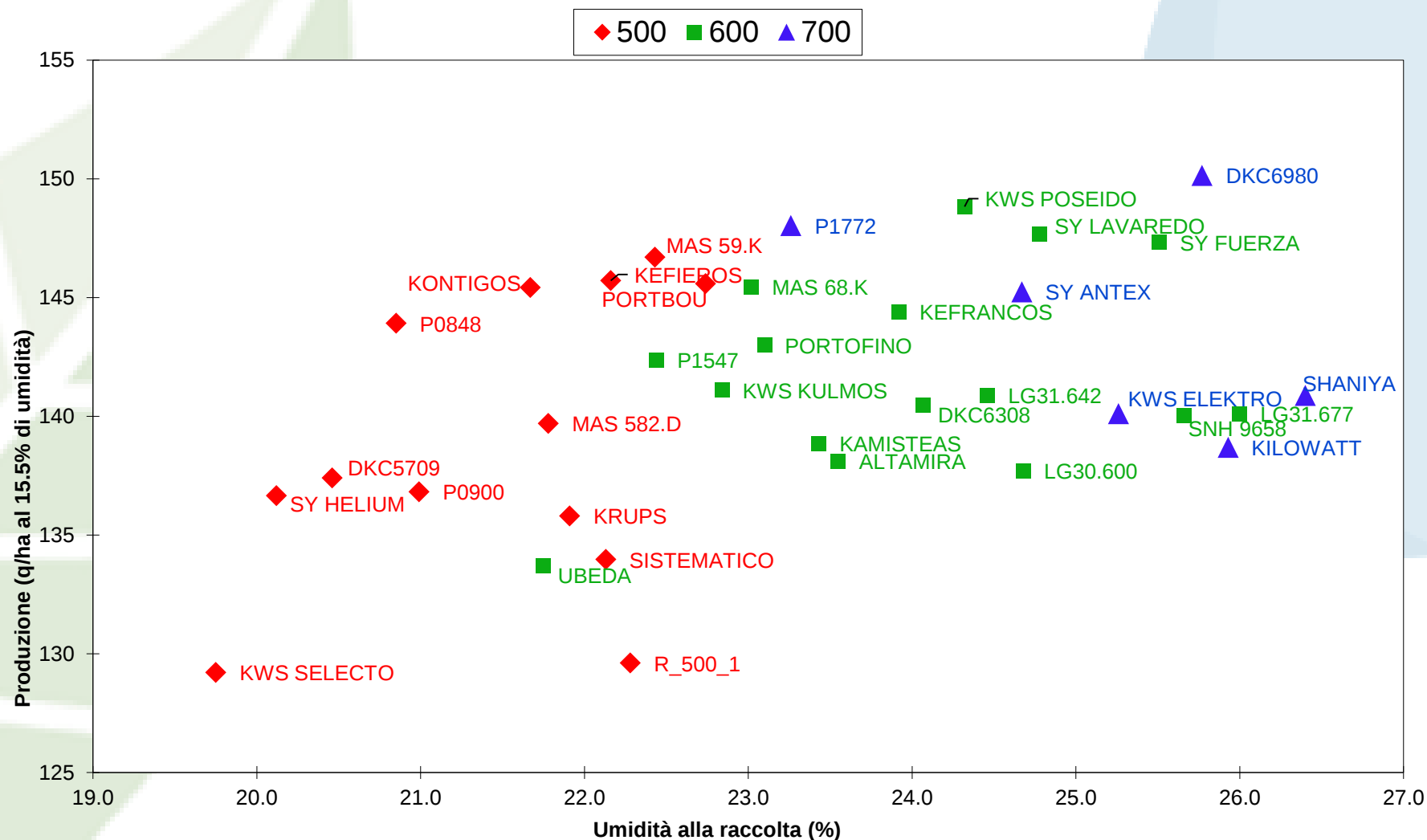
in blu ibridi novità 2021

|               |           |
|---------------|-----------|
| Fao 500       | 12        |
| Fao 600       | 16        |
| Fao 700       | 6         |
| <b>Totale</b> | <b>34</b> |

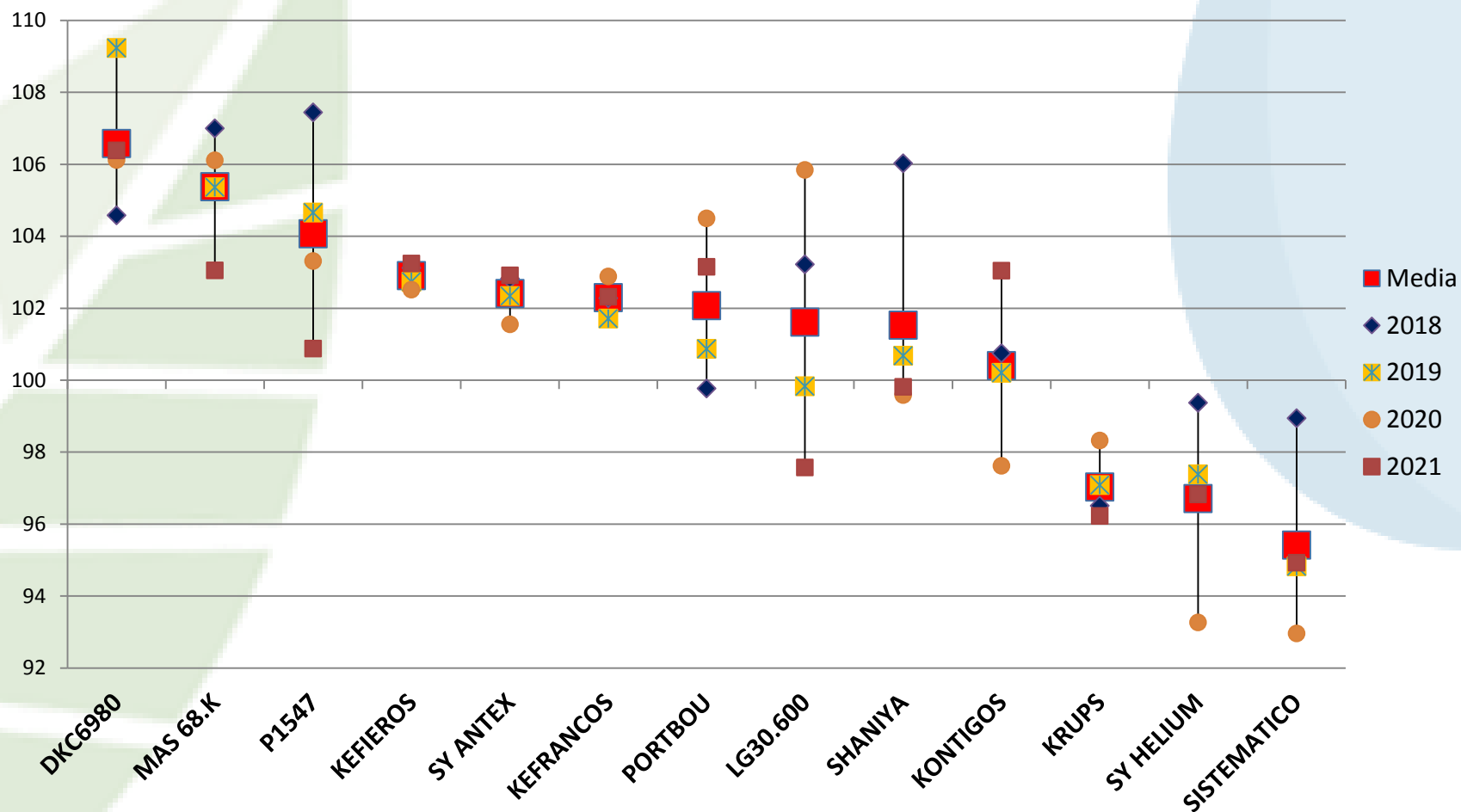
## Produzione e umidità media nelle 14 località di prova del 2021



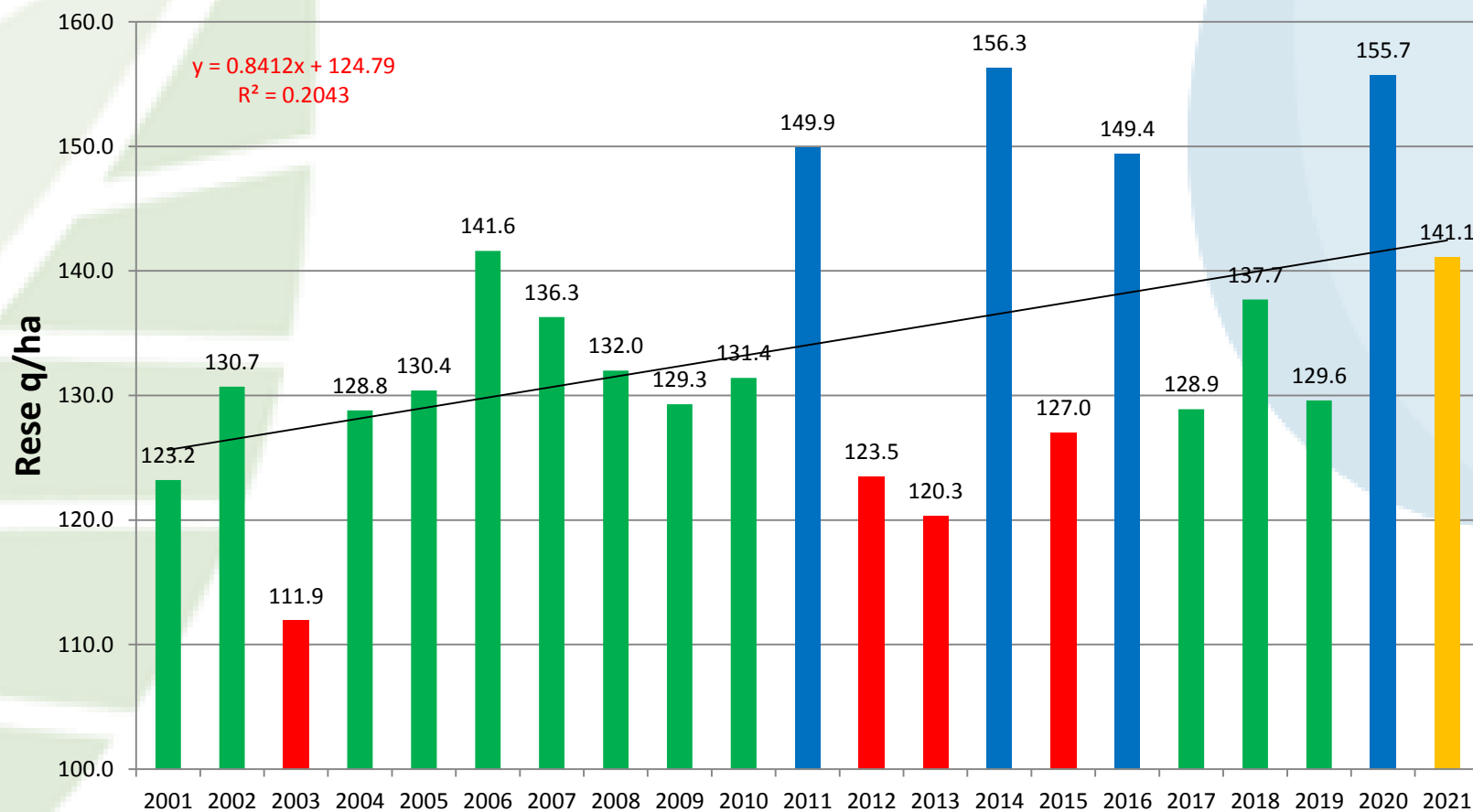
## Produzione e umidità (media 14 località, 56 repliche)



## Valori indice dei 13 ibridi presenti negli ultimi 4 anni



## Rese medie dal 2001 al 2021



## Ibridi Precoci Fao 200-300-400

| Ditta     | Ibrido         | Classe Fao |
|-----------|----------------|------------|
| DEKALB    | DKC4316        | 300        |
|           | DKC5092        | 400        |
| KWS       | KWS FERNANDO   | 200        |
|           | KWS INTELIGENS | 400        |
|           | TOSKANO        | 400        |
| LIMAGRAIN | LG31.377       | 300        |
|           | LG31.415       | 400        |
| MAS SEEDS | MAS 431.B      | 300        |
|           | MAS 440.D      | 300        |
|           | MAS 53.R       | 400        |
| PIONEER   | P0729          | 400        |
| SIS       | VITALICO       | 200        |
|           | KENOBIS        | 300        |
|           | LG31.558       | 400        |
| SYNGENTA  | SY IMPULSE     | 200        |
|           | SY ARNOLD      | 300        |
|           | SY INFINITE    | 300        |

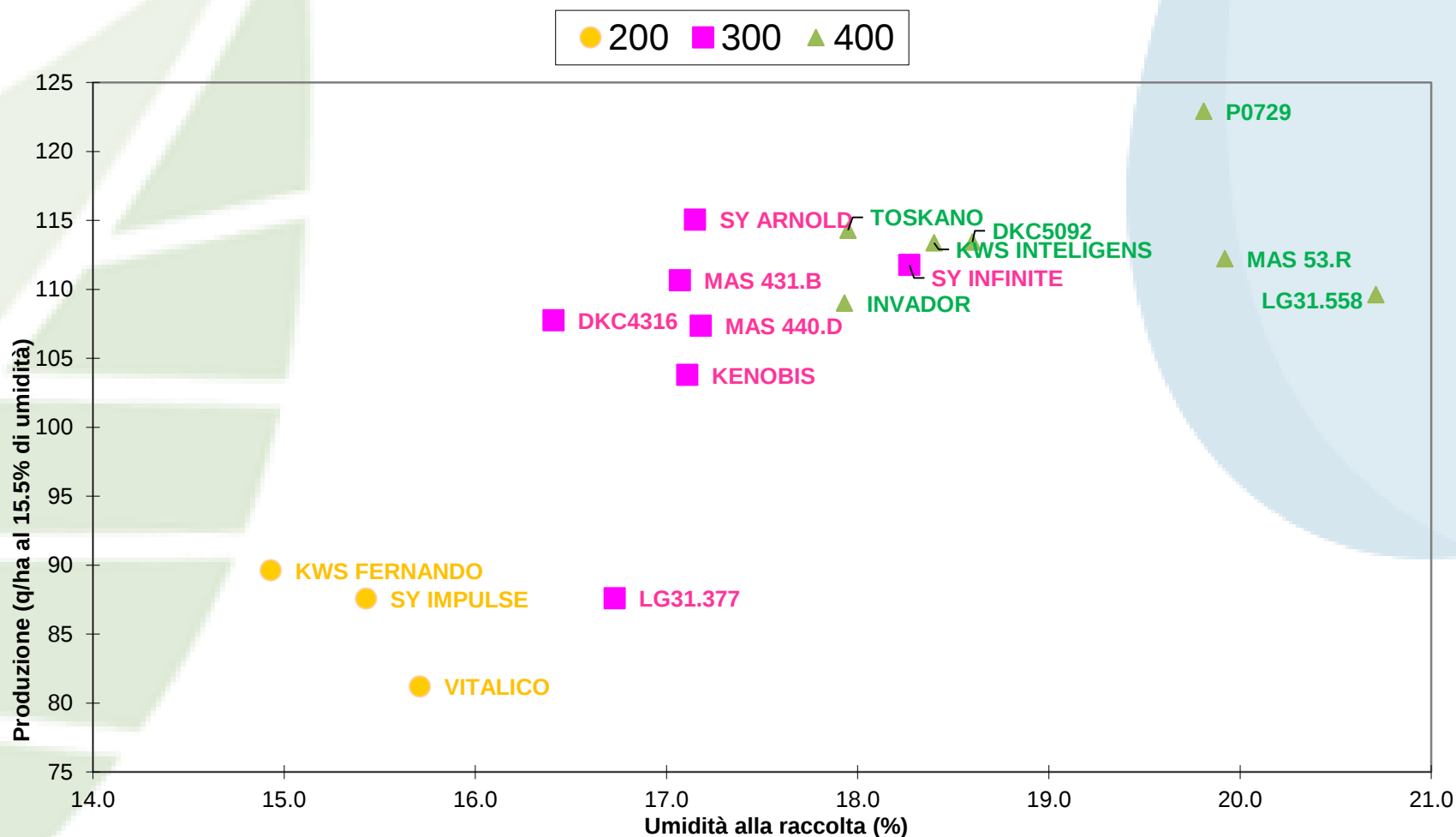
in blu ibridi novità 2021

|               |           |
|---------------|-----------|
| Fao 200       | 3         |
| Fao 300       | 7         |
| Fao 400       | 7         |
| <b>Totale</b> | <b>17</b> |

## Località di Testing Prove Precoci

| Regione        | Località                                                                                 | Ente/Società                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Lombardia      | Bergamo<br>Sant'Angelo Lodigiano (LO)<br>Borgocarbonara (MN)                             | CREA-CI<br>CREA-CI<br>Limagrain (eliminata) |
| Emilia Romagna | Masi San Giacomo (FE)                                                                    | Tutela Ambientale                           |
| Friuli V.G.    | Pozzuolo del Friuli (UD) Asciutta<br>Pozzuolo del Friuli (UD) Irriguo<br>Sedegliano (UD) | Ersa Friuli<br>Ersa Friuli<br>Ersa Friuli   |
| Toscana        | Marciano della Chiana (AR)                                                               | Terre Regionali Toscane-CCTI                |

## Produzione e umidità (media 7 località, 28 repliche)

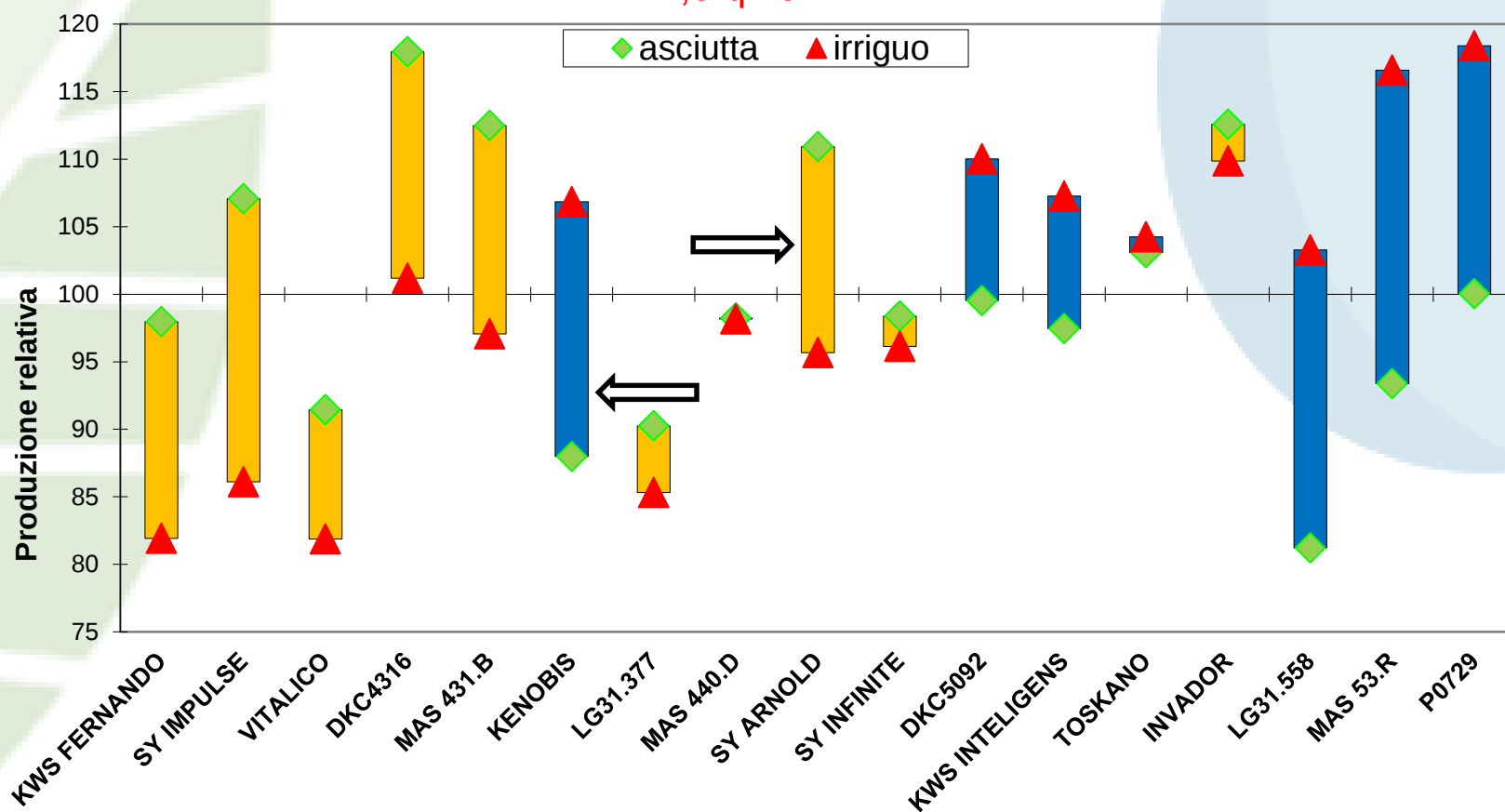


## Risposta allo stress (prova Pozzuolo)

Media prova Irriguo: 111,3 q/ha

Media prova Asciutta: 88,8 q/ha

$\Delta=22,5$  q/ha



## Ibridi da Trinciato testati

| Ditta          | Ibrido       | Classe Fao |
|----------------|--------------|------------|
| DEKALB         | DKC6308      | 600        |
|                | DKC6980      | 700        |
|                | DKC7074      | 700        |
| KWS            | KWS ATACO    | 700        |
|                | KWS KANTICO  | 700        |
|                | KWS OLIMPION | 700        |
| MAS SEEDS      | MAS 714.M    | 600        |
|                | MAS 78.T     | 700        |
|                | SHANIYA      | 700        |
| PIONEER        | P1570        | 700        |
|                | P1772        | 700        |
| SEMILLAS FITO' | SAGUNTO      | 700        |
| SIS            | KAMISTEAS    | 600        |
|                | KILOWATT     | 700        |
| SIVAM          | TIESTO       | 700        |
| SYNGENTA       | SY BAMBUS    | 700        |
|                | SY FONTERO   | 700        |

in blu novità 2021

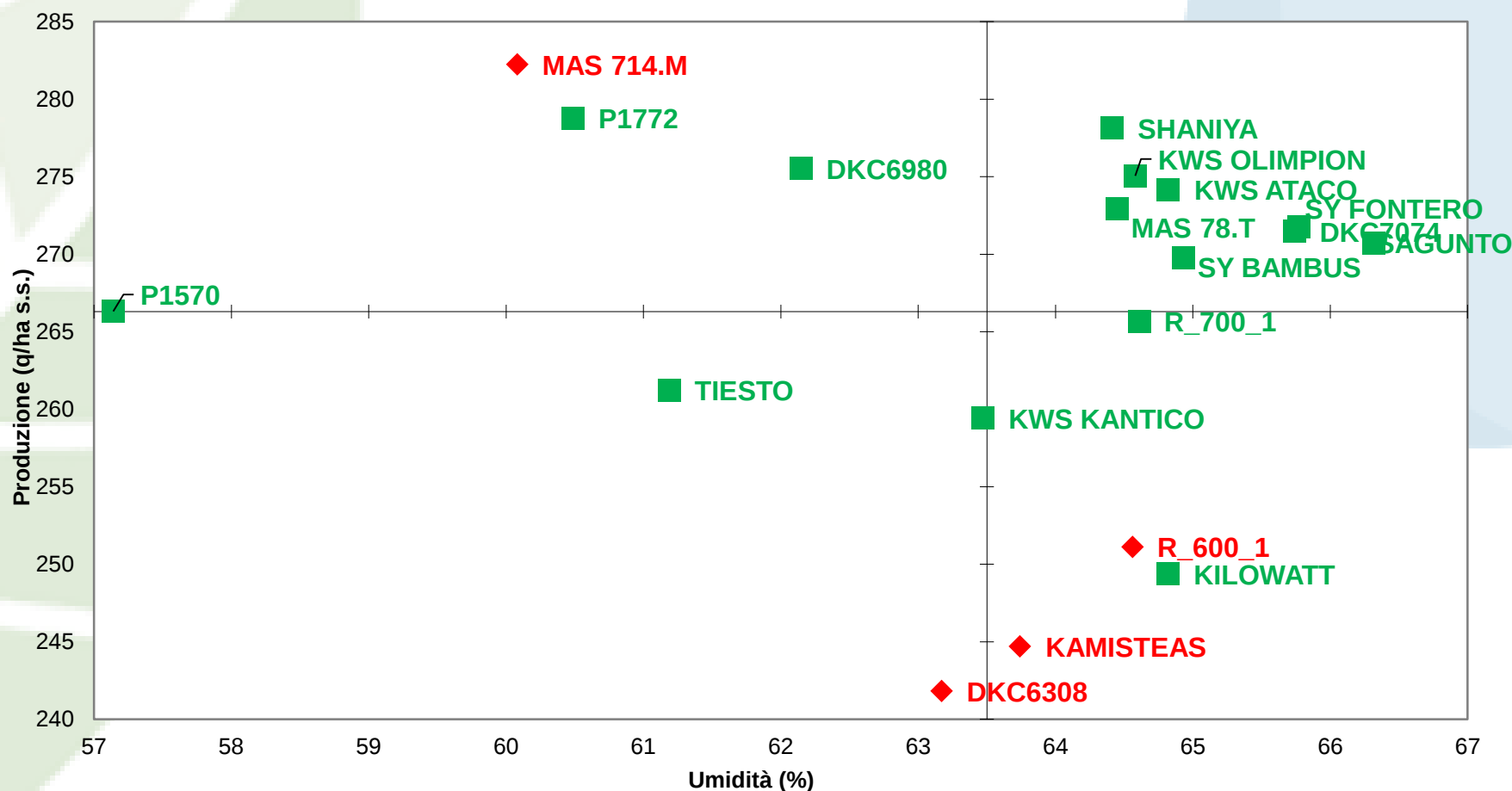
|               |           |
|---------------|-----------|
| Fao 600       | 4         |
| Fao 700       | 15        |
| <b>Totale</b> | <b>19</b> |

## Località di Testing Prove Trinciato

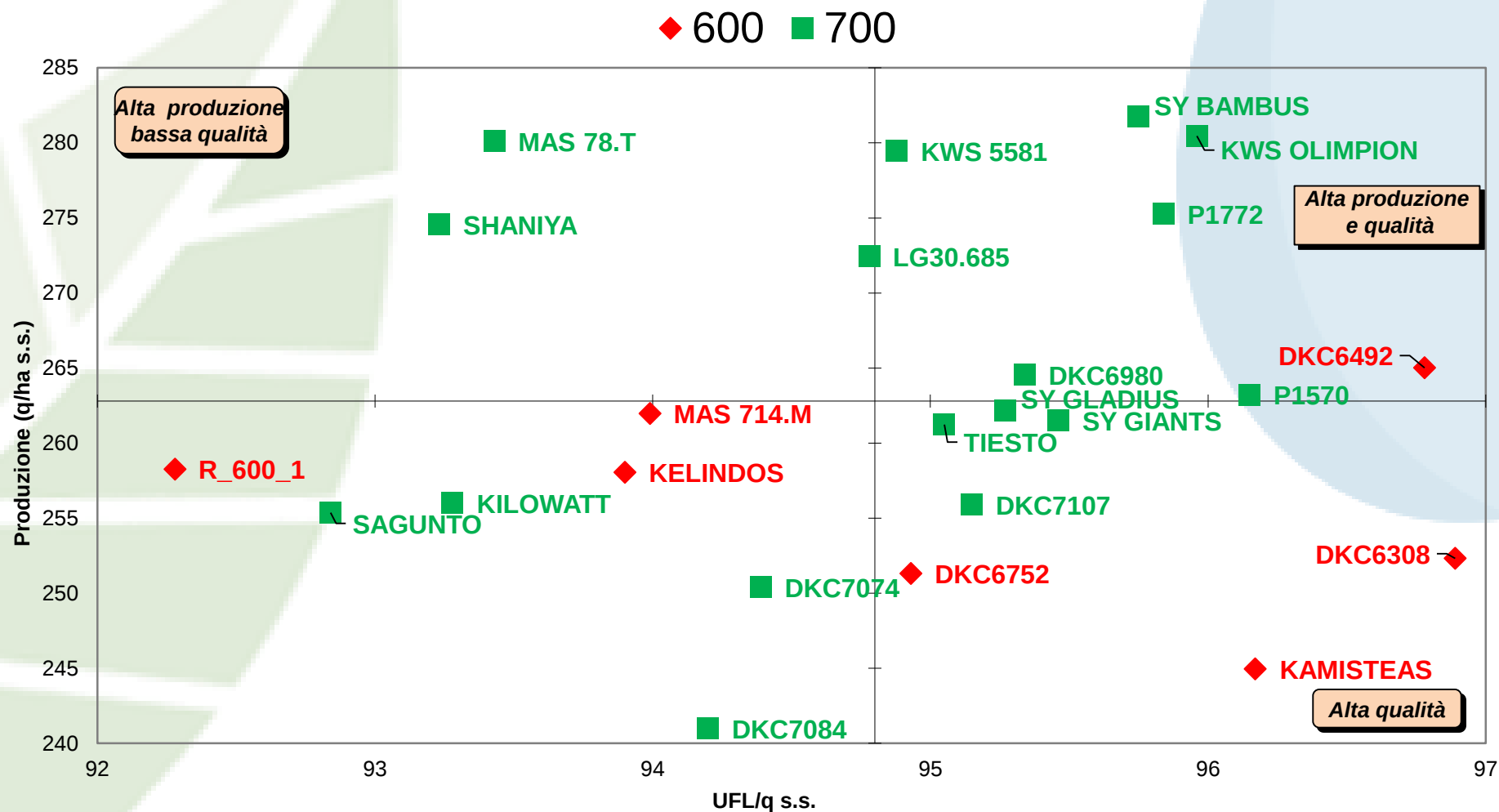
| Regione   | Località                                                 | Ente/Società                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Lombardia | Bergamo<br>Cumignano sul Naviglio (CR)<br>Calvisano (BS) | CREA-CI<br>Agricola 2000<br>Limagrain |
| Veneto    | Montagnana (PD)<br>Noventa Vicentina (VI)                | KWS<br>Repros                         |

## Produzione s.s. e umidità (media 5 località, 20 repliche)

◆ 600 ■ 700

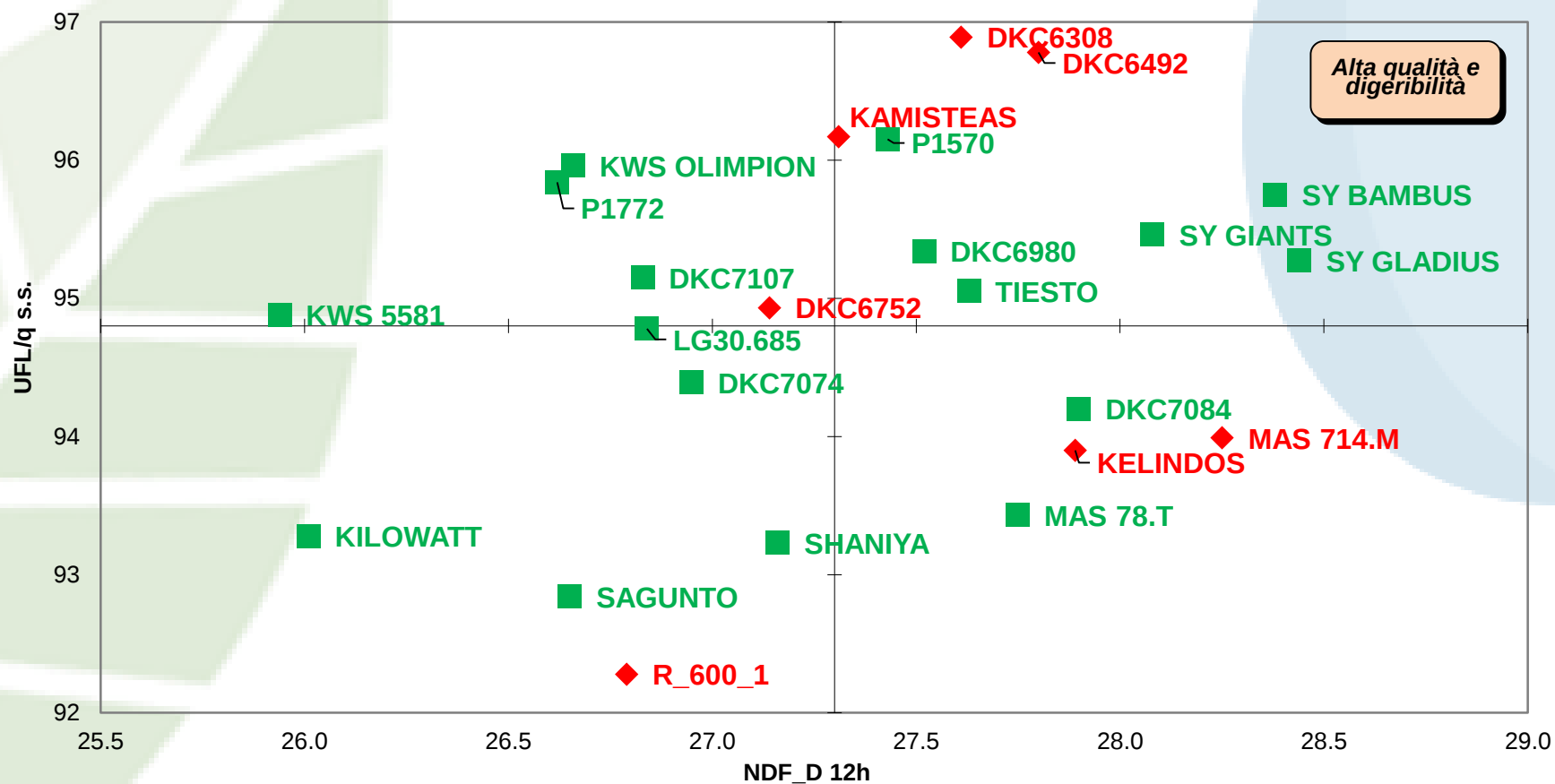


## Produzione s.s. e UFL/q s.s.



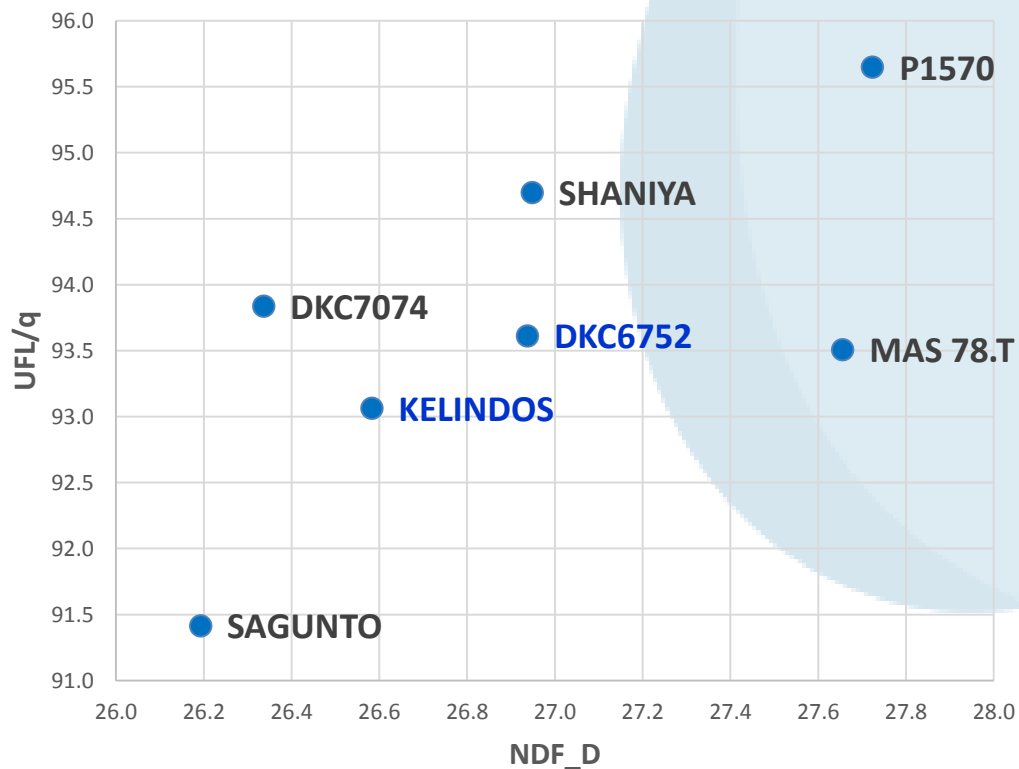
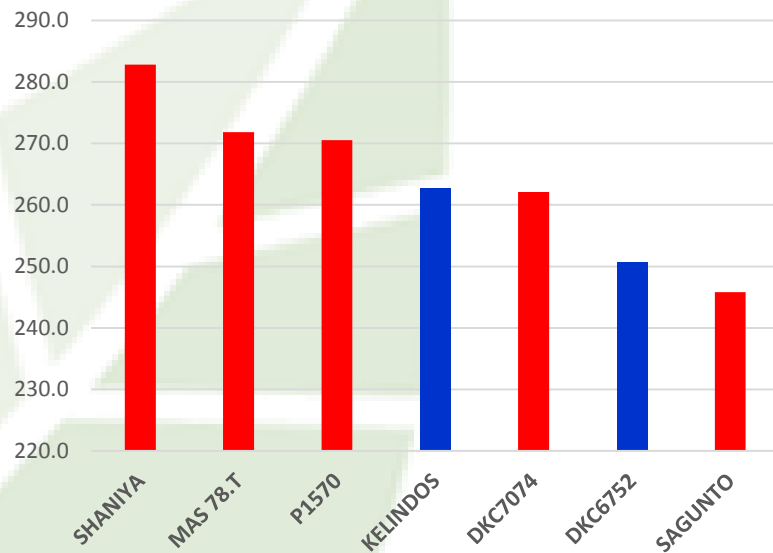
## UFL/q s.s. e NDF\_D (12h)

◆ 600 ■ 700



## Ibridi da trinciato testati negli ultimi 4 anni

yield ss/ha



Un ringraziamento ai colleghi  
**CREA-CI sede di Bergamo** e ai referenti della rete

*Rita Redaelli (responsabile analisi qualitative trinciato)*

Stefania Mascheroni

Nadia Lazzaroni

Andrea Bossi

Mirko Carrara

Matteo Colleoni

Roberta Pons, Andrea Pilati - CAPAC

Thomas Lazzarin - ERSa FRIULI

Gloria Ghiotto – REPROS

Davide Severi – AGRICOLA 2000

Sandro Bolognesi – TUTELA AMBIENTALE

Daniele Sguotti – KWS

Francesco Cerino Badone – LIMAGRAIN

Marco Samarani – ITPA STANGA

Luigi Fabbrini – ARSIA TOSCANA



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

[gianfranco.mazzinelli@crea.gov.it](mailto:gianfranco.mazzinelli@crea.gov.it)