



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Quadro di riferimento economico del mais

Dario Frisio

Giornata del Mais 2022

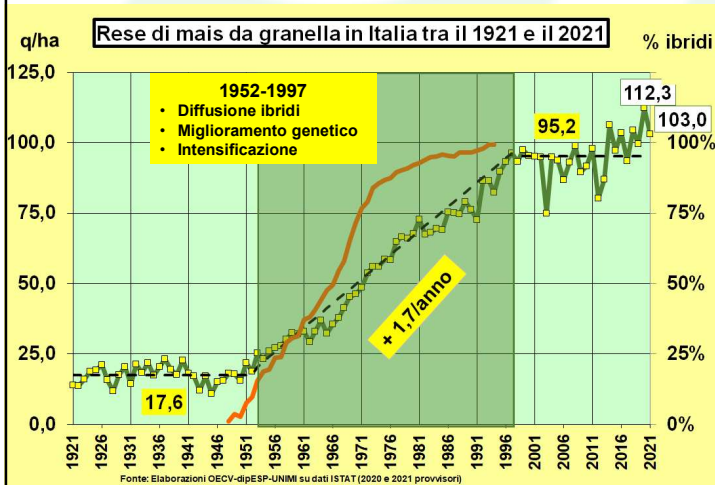
SESSIONE I - CAMBIAMENTI CLIMATICI: IL MAIS ITALIANO È PREPARATO?

Bergamo, 2 febbraio 2022



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

La campagna 2021: rese in calo, ma ancora sopra i 100 q/ha variazione di segno per il settimo anno consecutivo



- 2014: RECORD STORICO con **106,3 q/ha**
- 2015: calo a **97,3 q/ha**
- 2016: risalita a **103,5 q/ha**
- 2017: nuovo calo a **93,5 q/ha** (siccità, ecc.)
- 2018: nuovo recupero a **104,5 q/ha**
- 2019: nuovo calo a **99,5 q/ha**
(NB: ribassato di quasi 1 q/ha rispetto ai primi dati)
- 2020: nuovo RECORD STORICO con **112,3 q/ha**
- 2021: calo a **103,0 q/ha**
- 5 volte sopra 100 q/ha; media = 102,5 q/ha

→ negli ultimi 24 anni le rese sono risultate mediamente pari a circa 95 q/ha, ma con forti oscillazioni annuali (clima, parassiti, sbilanciamento fertilizzazione, ecc.)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

La campagna 2021: nuovo calo della produzione superfici al minimo storico degli ultimi 100 anni



Superfici:

- ~ 590 mila ettari, nuovo calo dopo la ripresa del 2019 (629 mila ha)
- oltre 400 mila ha in meno rispetto al 2011

➤ Superfici al MINIMO STORICO

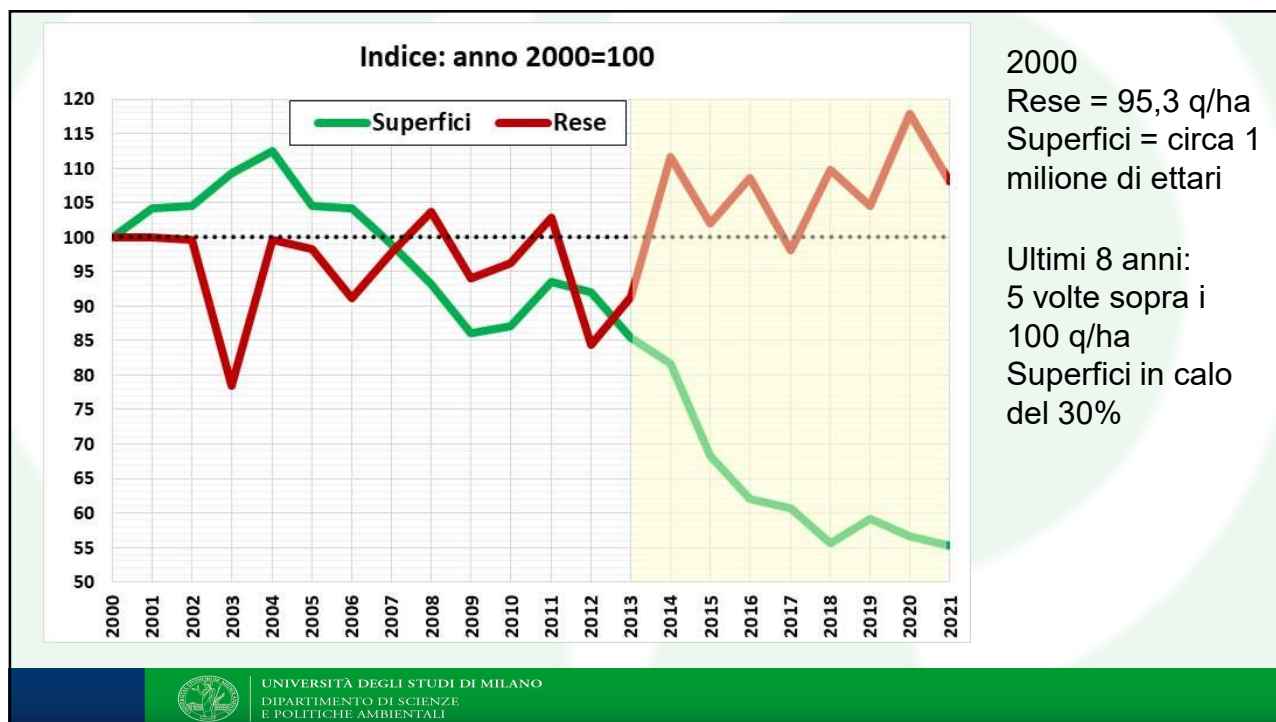
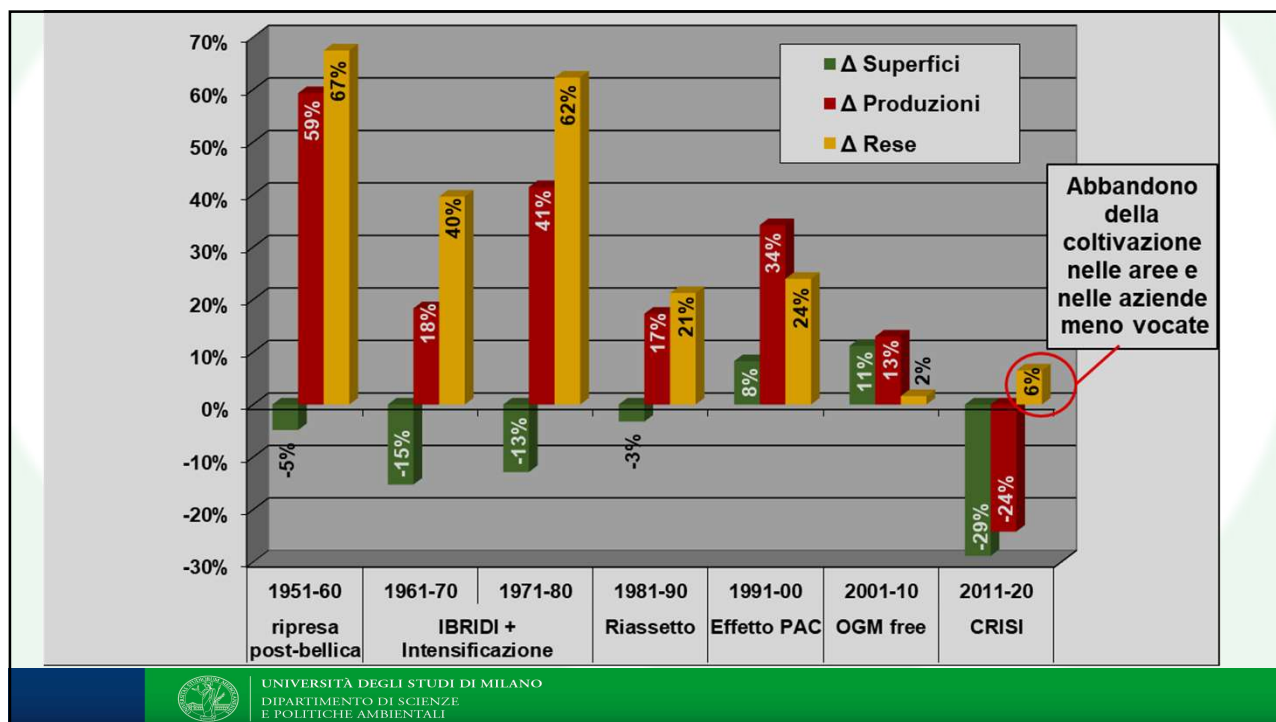
Produzioni:

- 2015-17 calo progressivo a ~ 6 milioni di t (LIVELLO INFERIORE a quello di fine anni '70)
- 2018-19 lieve ripresa : ~ 6,3 milioni di t (LIVELLO del 1991 e del biennio 1978-79)
- 2020 in ripresa : ~ 6,8 milioni di t (LIVELLO 2016 e 1982)
- 2021 in calo: 6,1 milioni di t

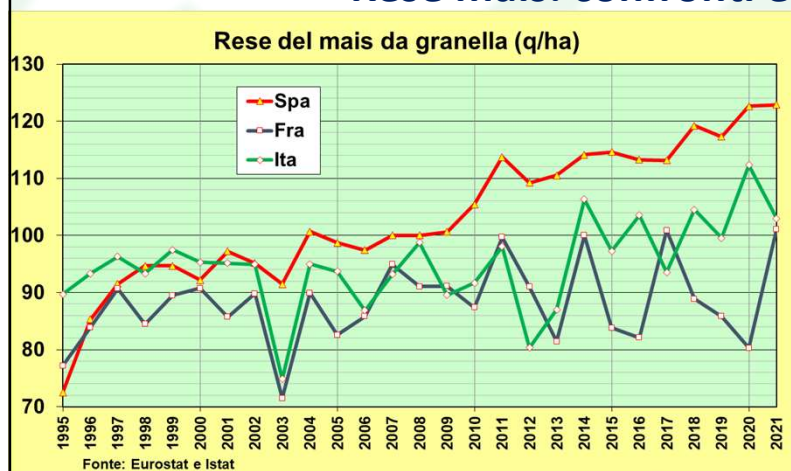
ULTIMI 30 ANNI: superiore solo al 2017



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI



Rese mais: confronti europei



Medie decennali:

	1991/00	2001/10	2011/20
Italia	89,3	91,4	97,2
Francia	82,8	87,0	89,4
Spagna	79,8	98,7	114,5

Francia:

- **100,1 q/ha**: in crescita del 25% dopo un triennio in costante calo.
- Per la terza volta sopra 100 q/ha
- Negli ultimi 10 anni:

MIN 80,3 q/ha (2020)

MAX 100,9 q/ha (2017)

Spagna:

- **122,9 q/ha**: nuovo massimo storico in lieve aumento rispetto al risultato del 2020 (122,6 q/ha)
- rese medie decisamente superiori e stabili
- Negli ultimi 10 anni:

MIN 109,2 q/ha (2012)

MAX 122,9 q/ha (2021)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

La concentrazione territoriale

Superfici, produzione e rese del Mais da granella in Italia per area geografica

Anno	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	ITALIA
Superficie totale (000 ha)					
2012-14	384,1	442,4	59,0	33,4	918,9
2019	279,7	277,1	41,1	31,0	628,8
2020	274,2	256,2	40,5	32,0	602,9
2021	266,6	251,8	38,2	32,0	588,6
%	45,3%	42,8%	6,5%	5,4%	100,0%
Produzione raccolta (000 tonnellate)					
2012-14	3.914,0	3.781,1	424,4	217,1	8.336,6
2019	3.119,0	2.529,2	391,8	218,7	6.258,7
2020	3.379,6	2.831,3	337,4	222,7	6.771,1
2021	3.098,4	2.421,6	324,7	215,6	6.060,2
%	→ 51,1%	40,0%	5,4%	3,6%	100,0%
Rese (tonnellate/ettaro)					
2012-14	10,2	8,5	7,2	6,5	9,1
2019	11,2	9,1	9,5	7,1	10,0
2020	12,3	11,1	8,3	7,0	11,2
2021	11,6	9,6	8,5	6,7	10,3

Fonte: Elaborazioni OECV_DipESP_UNIMI su dati Istat (dati 2020-2021 provvisori)

SUPERFICI:

- Ancora in calo al Nord stabili al Centro-Sud
- Nord Ovest circa 170 mila ha in meno sul 2011 (-40%)
- Nord Est oltre 200 mila ha in meno sul 2011 (-45%)

PRODUZIONI:

- Calo al Nord, ma Nord Ovest sopra il 50% del totale
- Nord Ovest 530 mila t in meno rispetto al 2012-14
- Nord Est 900 mila t in meno rispetto al 2012-14

REGIONI:

• Veneto	148 mila ha	1.480 Kt	10,0 t/ha
• Lombardia	134 mila ha	1.562 Kt	11,6 t/ha
• Piemonte	132 mila ha	1.535 Kt	11,6 t/ha
• TOTALE	414 mila ha (70%)	4.578 Kt (76%)	

RESE:

- In calo causa eventi climatici avversi
- Forte calo nel Nord Est (da 11,1 a 9,6 t/ha) a conferma di una particolare sensibilità agli andamenti climatici.
- Calo anche nel Nord Ovest (da 12,3 a 11,6 t/ha)
- Lieve aumento al Centro



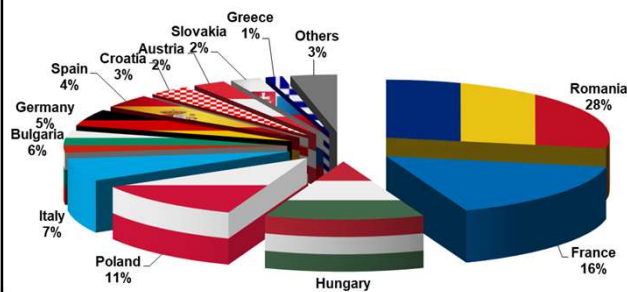
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Quadro europeo: superfici → oltre il 60% a Est

2021

9,9 milioni di ettari

150mila ettari in meno rispetto al 2020



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Eurostat

L'Italia rimane fuori dai primi 4 posti

.000 ha	2012	2021
Italia	977	589
Polonia	544	1.012
Serbia	976	1.020

	variazione 2012-20		variazione 2020-21	
	.000 ha	%	.000 ha	%
EU27	-474	-5%	-151	-2%
Italia	-374	-38%	-14	-2%
Ungheria	-210	-18%	78	8%
Germania	-107	-20%	11	3%
Altri	-78	-21%	10	3%
Grecia	-67	-37%	-4	-3%
Romania	-51	-2%	-108	-4%
Spagna	-46	-12%	3	1%
Slovacchia	-21	-10%	11	6%
Francia	-19	-1%	-198	-12%
Croazia	-11	-4%	-3	-1%
Austria	-7	-3%	6	3%
Bulgaria	115	25%	-9	-1%
Polonia	402	74%	65	7%
Serbia	21	2%	24	2%



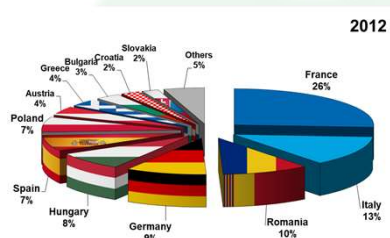
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Quadro europeo: produzioni → oltre il 50% a Est

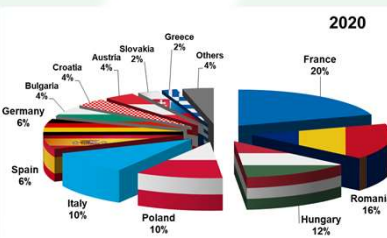
2012: 59,1 milioni di tonnellate

2020: 67,8 milioni di tonnellate

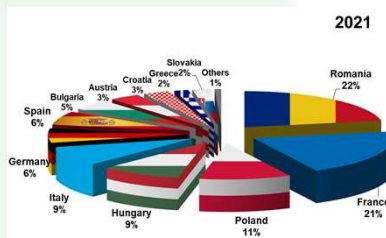
2021: 70,9 milioni di tonnellate



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Eurostat



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Eurostat



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Eurostat

- La **ROMANIA** (dopo il pessimo 2020) torna a essere il principale produttore UE
- Italia si conferma al quinto posto (9% del totale), ma era al secondo nel 2012 con il 13%.
- In crescita la **Polonia**, cattiva annata per l'**Ungheria** con rese scese da 8,6 a 6,1 t/ha
- Cattiva annata anche in **Serbia**: rese in calo da 7,9 a 5,9 t/ha e produzione a 6 milioni di tonnellate, dopo che nel 2020 era stato raggiunto il massimo storico con quasi 8 milioni di t



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Il mais da granella in Italia

Principali indicatori	2001-05	2006-10	2011-15	2016-17	2018	2019	2020	2021
Superfici (.000 ha)	1.139	999	896	653	591	629	603	589
Produzione (.000 t)	10.321	9.186	8.367	6.437	6.179	6.259	6.771	6.060
* Importazioni nette (.000 t)	1.019	2.170	3.643	5.257	6.079	5.987	5.515	
* Importazioni nette (milioni euro)	136	369	684	861	1.013	972	1.041	
Disponibilità interna (.000 t)	11.340	11.302	12.010	11.695	12.258	12.245	12.286	
Autoapprovvigionamento [1]	91,0%	81,3%	69,7%	55,0%	50,4%	51,1%	55,1%	

Fonte: Elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat (2018-19 provvisori)

[1] Produzione/Disponibilità interna

* I dati di importazione si riferiscono all'anno scorrevole ottobre- settembre

es: 2019 → da ottobre 2019 a settembre 2020

➤ **Campagna 2018/19: ANNO DEI RECORD negativi assoluti per il mais!**

- Import netto per la prima volta sopra a 6 milioni di t e a 1 miliardo di euro.
- Tasso di autoapprovvigionamento di poco superiore al 50%.

➤ **Campagna 2019/20: lievissimo miglioramento, ma secondo peggior risultato di sempre**

- Import netto (6 milioni di t) per un valore di circa 970 milioni di euro
- Tasso di autoapprovvigionamento risalito... al 51,1%.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Il mais da granella in Italia: campagna 2020-21

PREVISIONI GIORNATA MAIS 2021 [1]

Principali indicatori	2020a	2020b	2020c
Superfici (.000 ha)	603	550	500
Produzione (.000 t)	6.771	6.177	5.616
Importazioni nette (.000 t)	5.229	5.423	5.584
Importazioni nette (milioni euro)	863	895	921
Disponibilità interna (.000 t)	12.000	11.600	11.200
Autoapprovvigionamento [1]	56,4%	53,3%	50,1%

CONSUNTIVO [2]

2020a	2020b	2020c
603	550	500
6.771	6.177	5.616
5.515	5.515	5.515
1.041	1.041	1.041
12.286	11.693	11.131
55,1%	52,8%	50,5%

[1] Ipotesi prezzo medio all'importazione 2020-21= 165 €/t

a = totale Istat, disponibilità: 12 milioni di t;

b = ipotesi ~ 50mila ha destinazione biogas; disponibilità: 11,6 milioni di t;

c ipotesi ~ 100mila ha biogas/silomais, disponibilità: 11,2 milioni tonnellate

Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat

[2] Prezzo medio import 2020-21= 190 €/t

CONSUNTIVO: seguendo i dati Istat la disponibilità apparente risulta ancora una volta particolarmente elevata, le importazioni sono in linea con le previsioni dello scorso anno nell'ipotesi di circa 100 mila ettari a biogas/silomais.

Tenendo conto delle valutazioni circa la destinazione a biogas e a silomais di parte delle superfici di mais da granella il consuntivo riporterebbe la disponibilità poco più di 11 milioni di tonnellate, con un tasso di autoapprovvigionamento poco sopra il 50%.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Il mais da granella in Italia: campagna 2021-22

PREVISIONI GIORNATA MAIS 2022 [1]

Principali indicatori	2021a	a = totale Istat	2021b	b = ipotesi ~ 50mila ha destinazione biogas	2021c	c = ~ 100mila ha biogas / silomais
Superfici (.000 ha)	589		540		485	
Produzione (.000 t)	6.060		5.560		4.994	
Importazioni nette (.000 t)	6.140		6.140		6.106	
Importazioni nette (milioni euro)	1.167		1.167		1.160	
Disponibilità interna (.000 t)	12.200	disponibilità: 12,2 milioni tonnellate	11.700	disponibilità: 11,7 milioni tonnellate	11.100	disponibilità: 11,1 milioni tonnellate
Autoapprovvigionamento [1]	49,7%		47,5%		45,0%	

[1] Ipotesi prezzo medio all'importazione 2021-22= 190 €/t

Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat

❑ se si conferma il dato Istat l'import netto dovrebbe ammontare a 6,1 milioni di t, corrispondenti a circa 1 miliardo e 170 milioni di euro ai prezzi medi dell'import 2020-21. Autoapprovvigionamento al 50%.

❑ se vale l'ipotesi di 50 mila ettari per biogas e un fabbisogno di 11,7 milioni di t, le importazioni nette dovrebbero rimanere a 6,1 milioni di tonnellate, mentre l'autoapprovvigionamento scenderebbe al 47,5%.

❑ nell'ipotesi c (circa 100mila ha a biogas+silomais e disponibilità a 11,1 milioni di t) l'import risulterebbe leggermente inferiore sia in quantità che in valore, ma l'autosufficienza scenderebbe al 45%.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Import netto 2000/01-2021/22 (.000 t)



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat

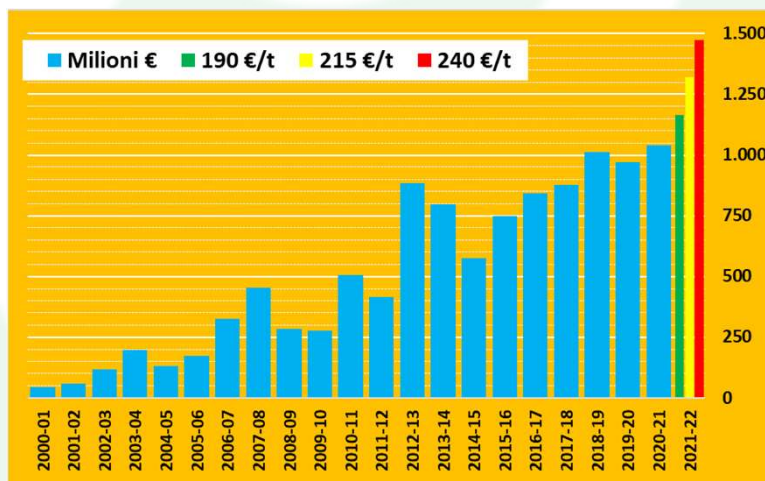
L'import netto delle ultime 9 campagne (44,3 milioni di t) è esattamente il doppio di quello delle 20 campagne precedenti (2000/01-2011/12).

- **2018-19: massimo storico con 6,1 milioni di t (Mt);** valore triplo rispetto alla fine del primo decennio (2 milioni di t nel 2009-10).
- **2019-20:** lieve calo, (6,0 Mt) ma secondo peggiore risultato di sempre.
- **2020-21:** calo a 5,5 Mt, terzo peggiore risultato di sempre.
- **2021-22:** è prevedibile un deciso aumento, **probabile** il raggiungimento di un **nuovo massimo storico** intorno a 1,2 Mt



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Import netto 2000/01-2021/22 (Milioni di Euro)



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat

annata	€/t
2000-01	146
2001-02	142
2002-03	132
2003-04	154
2004-05	122
2005-06	126
2006-07	149
2007-08	214
2008-09	148
2009-10	143
2010-11	206
2011-12	207
2012-13	240
2013-14	179
2014-15	163
2015-16	171
2016-17	167
2017-18	163
2018-19	168
2019-20	163
2020-21	190

- 2010-11 > mezzo miliardo di euro
- 2012-13 > 850 milioni di euro
prezzo medio: 240 €/t
- 2018-19 > 1 miliardo di euro
- 2019-20 ~970 milioni di euro
- 2020-21 massimo storico
- 2021-22 avviati verso un nuovo massimo tra 1,2 e 1,5 miliardi di euro



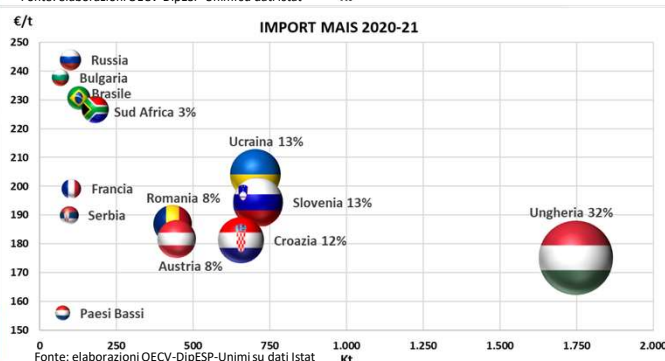
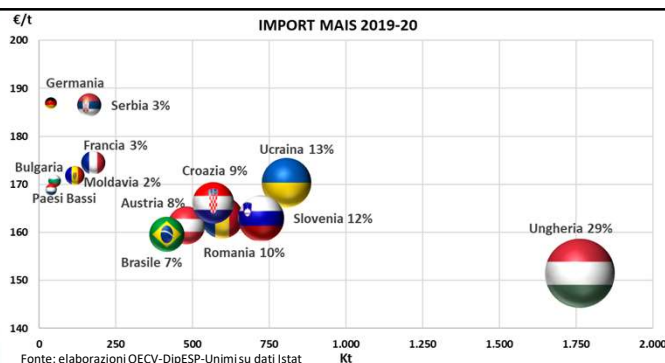
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

I principali fornitori

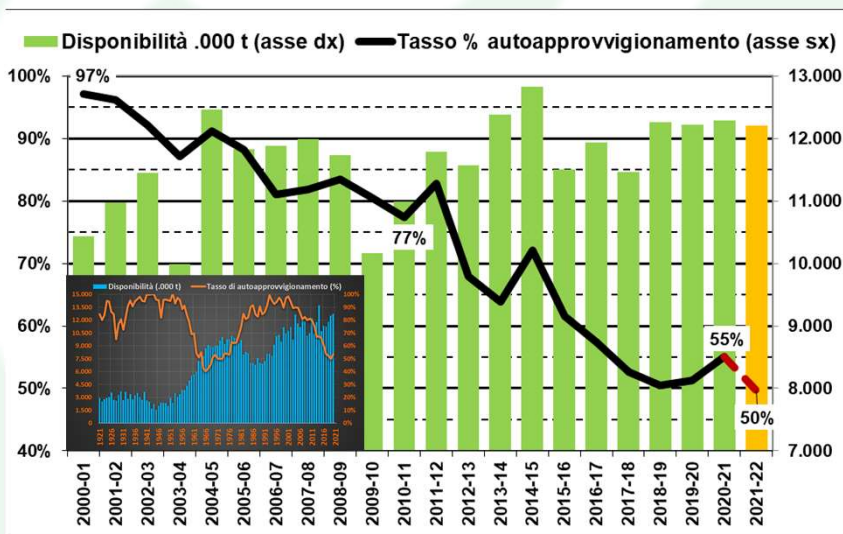
- Quota import dall'**Est Europa** = **80%**, scende la quota dell'area Romania-Moldavia-Ucraina dal 25% al 21%, era al 39% nel 2018-19.
- L'**Ungheria** si conferma al primo posto per il secondo anno con 1,7 milioni di t (in calo di 100 mila t)
- L'import dall'**Ucraina** (700 mila t) è risultato in calo del 13%, mentre nel 2019-20 si era dimezzato
- La **Slovenia** si collocerebbe al secondo posto (711 mila t), ma per circa 400 mila t (come nel 2019-20) si tratta in realtà di mais serbo
- La **Serbia**, fonte UNCTAD-ComTrade, ha esportato in Italia ~500mila t, pari al 9%, calo di 60 mila t
- La **Croazia** (+16%) si colloca al terzo posto effettivo con circa 650 mila t, in forte calo Romania (-28%) e Francia (-42%), pressoché stabile l'Austria (~ 450mila t)
- Tra gli altri paesi extra-Ue, Brasile in forte calo, quasi assente la Moldavia, ritorno di Sud Africa e Russia, sempre assenti Canada, USA e Argentina.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI



Tasso di autoapprovvigionamento e disponibilità apparente



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati Istat

Disponibilità apparente:

- Media 1997-2015: 11,3 milioni di t
- Media 2006-2015: 11,7 milioni di t
- 2016/17- 2017/18: 11,7 milioni di t
- 2018/19: 12,3 milioni di t
- 2019/20: 12,2 milioni di t
- 2020/21: 12,3 milioni di t

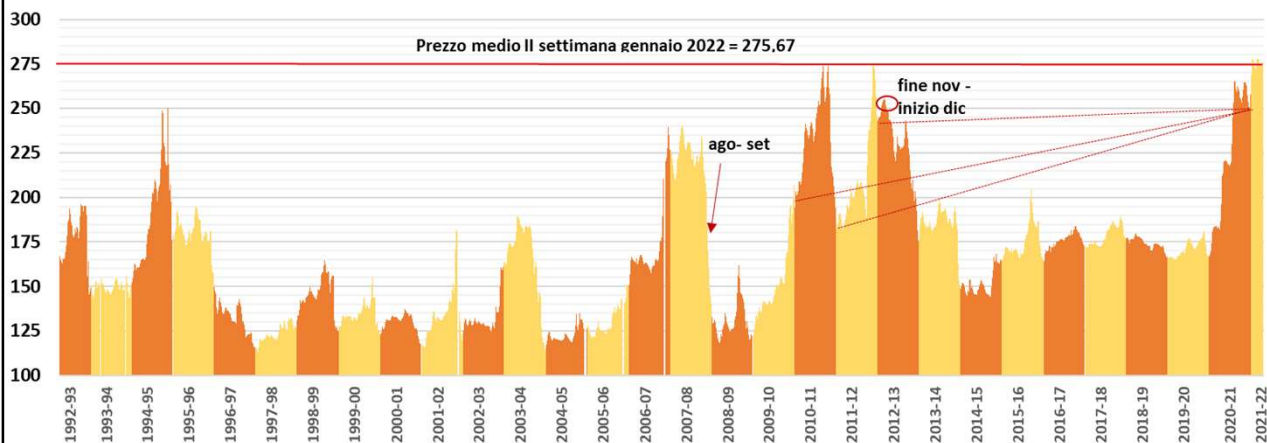
Autoapprovvigionamento:

- Prima del 2004 sopra il 90%
- 2005-2011 sopra 80%
- Dal 2012 sotto 70% (tranne 2014/15)
- Dal 2016/17 sotto 60%
- 2018/19 al 50,4%
- 2019/20: 51,2%
- 2020/21



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Prezzi settimanali mais Italia (€/t) - medie ISMEA "ibrido nazionale"



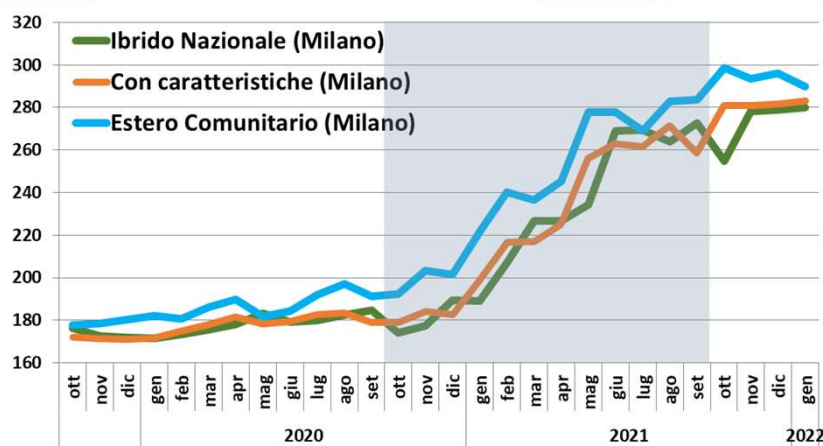
Fonte: Ismea



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

L'andamento dei prezzi nazionali: piazza di Milano

Prezzo medio mensile (euro/t)



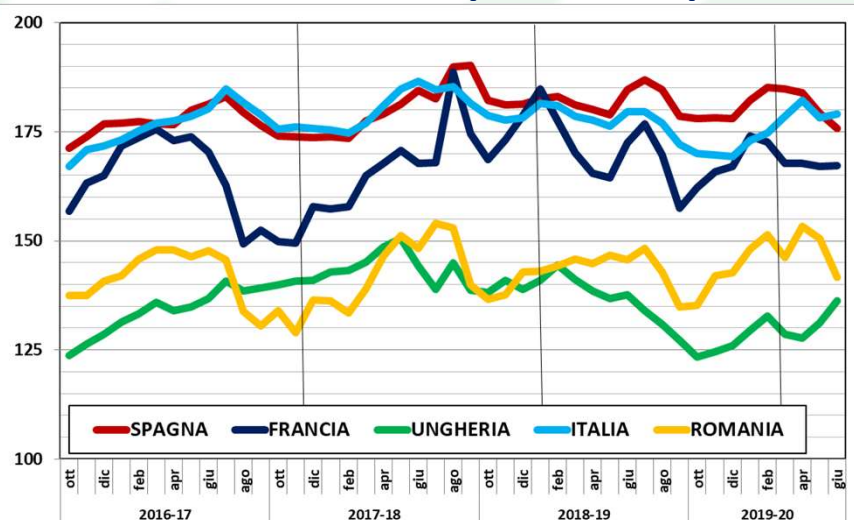
Fonte: Ismea e Granaria Milano

- Per il mais ibrido nazionale il prezzo medio di gennaio, 279 €/t, è risultato superiore di 72 €/t sul 2021 e di 105,5 €/t sul 2020.
- Il mais estero comunitario ha toccato quota 300 €/t nel mese di ottobre.
- I prezzi rimangono in tensione: nella I settimana di febbraio sono risultati pari a:
- 278-280 €/t per il «nazionale»
- 282-284 €/t «con caratteristiche»
- 287-295 €/t per il «comunitario»



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Andamento dei prezzi europei: non pervenuto...



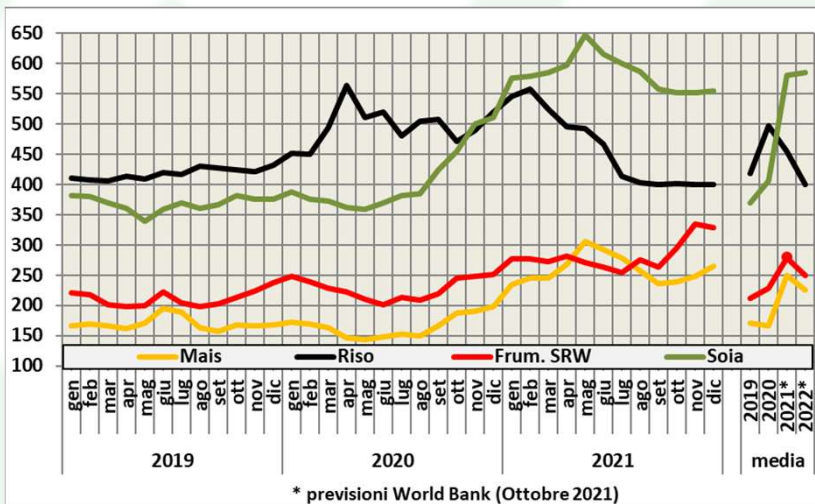
Prezzo medio mensile (euro/t) (fonte: EU-DGVI)

- Purtroppo i prezzi si fermano a giugno 2020, evidenziando la tradizionale situazione: prezzi più elevati in Spagna e Italia, lievemente inferiori in Francia, nettamente più bassi in Ungheria e Romania.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Prezzi internazionali commodity agricole (\$/t)



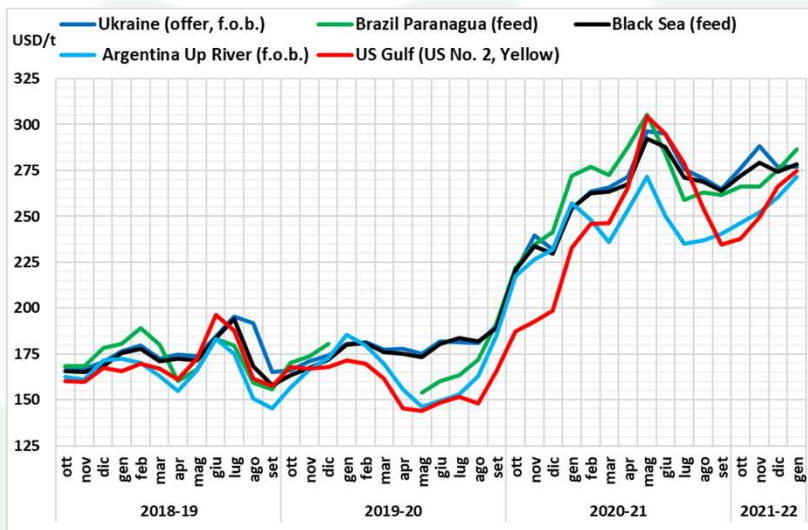
Fonte: elaborazioni OECV-DESP-UNIMI su dati World Bank

- il prezzo «benchmark» del mais (US, no. 2, yellow, f.o.b. US Gulf ports) è salito a 305 \$/t a maggio 2021 per poi scendere a 236 \$/t a settembre
- La «new crop» ha fatto registrare un progressivo aumento arrivando a 265 \$/t nel mese di dicembre, con una variazione tendenziale annua del 33%.
- Il prezzo medio annuale 2021 (260 \$/t) è il più alto dopo il biennio 2011-12 quando arrivò sopra i 290 \$/t.
- Le previsioni WorldBank per il 2022 dello scorso ottobre sono improntate verso un lieve calo, ma potrebbero essere smentite.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Prezzi internazionali USD/t



Fonte: FAO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Previsioni campagna 2021/22

MAIS (milioni tonnellate)	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	Stime	Previsioni 2021/22	
						2020/21	dic-21	gen-22
Produzione	973	1.122	1.080	1.123	1.120	1.123	1.209	1.207
Consumo	968	1.084	1.090	1.144	1.136	1.137	1.196	1.196
Bilancio	5	39	-10	-21	-16	-14	13	11
Export	120	160	148	181	172	179	205	204
Export/prod.	12%	14%	14%	16%	15%	16%	17%	17%
Stocks	313	352	341	320	306	292	306	303
Stocks/Consumo	32%	32%	31%	28%	27%	26%	26%	25%

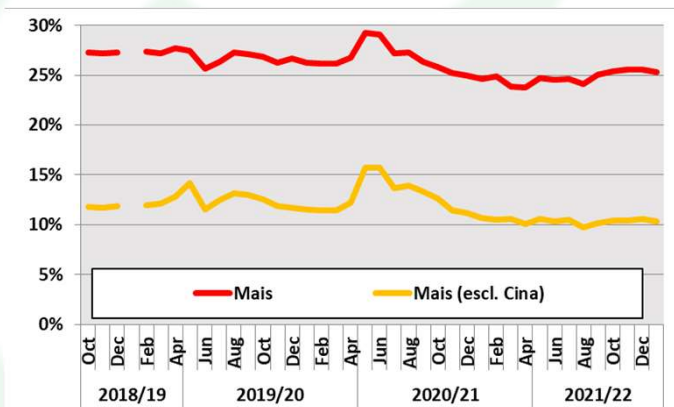
Fonte: Elaborazioni OECV-DipESP UNIMI su dati USDA

- Le stime USDA di gennaio 2022 evidenziano per il **2020/21 stabilità** sia nella produzione che nel consumo, confermando una situazione lievemente deficitaria per il quarto anno consecutivo, in ripresa l'export, mentre gli stocks appaiono destinati a scendere sotto la soglia di 300 milioni di tonnellate, abbassando al 26% **il rapporto tra stocks e consumo**
- Per il **2021/22** le aspettative sono positive: il consumo dovrebbe avvicinare la soglia di **1,2 miliardi di tonnellate**, ma la produzione dovrebbe superarla riportando il **bilancio in positivo** dopo 4 anni. In forte espansione l'**export** (+15% circa) che dovrebbe superare i **200 milioni di tonnellate**, pari al 17% della produzione totale. Gli stocks dovrebbero aumentare ma **il rapporto tra stocks e consumo** dovrebbe scendere al 25%, mentre superava il 30% tra il 2015/16 e il 2017/18.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Rapporti tra stock e consumi mondiali



Fonte: elaborazioni OECV-DipESP-UNIMI su dati USDA-Wasde

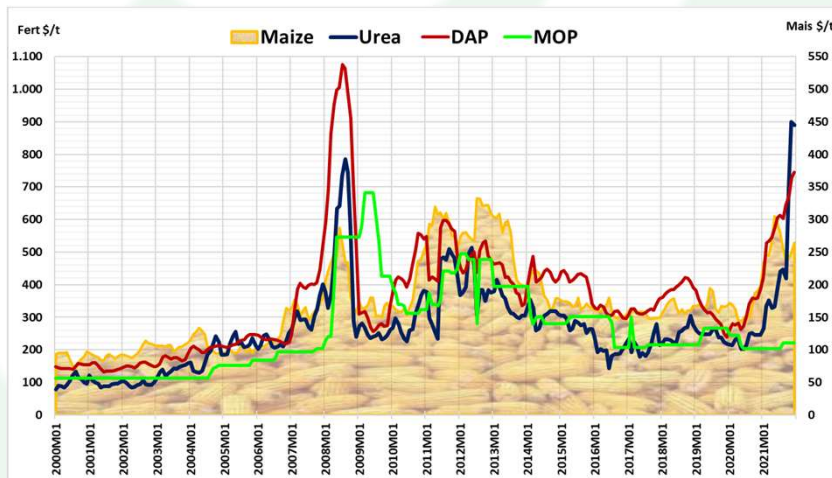
Gli **stock cinesi** a fine 2020/21 ammontavano a 206 milioni di t, pari al **70% del totale mondiale**. Seguivano gli USA con 31 milioni di t, pari all'11% del totale mondiale e al 36% escludendo la Cina.

- Il rapporto tra stock e consumi mondiali, ha evidenziato un rialzo a fine campagna 2019/20, successivamente ha iniziato a scendere.
- La rivalutazione delle stime USDA colloca l'indicatore al 27% per il 2019/20, in calo di quattro punti rispetto al 2017/18.
- Nel 2019/20 gli stock sono scesi da 320 a 306 milioni di t, a causa della riduzione delle scorte USA (-7 milioni di t) e soprattutto di quelle cinesi (-10 milioni di t).
- Nel 2020/21 sono ancora scesi arrivando a 292 milioni di t a causa di una riduzione negli USA (da 49 a 31 milioni di t) che ha determinato l'abbassamento del relativo «**stock-to-disappearance**» (rapporto tra stocks e somma di consumi ed export), dal 13,7% all'8,3%.
- Nel **2021/22** dovrebbero risalire **sopra i 300 milioni di t**, con incrementi di 8 milioni di t negli USA e di 4 milioni in Cina, ma lo «**stock-to-use**» dovrebbe scendere al 25% a livello globale e rimanere al 10% escludendo la Cina.
- Lo «**stock-to-disappearance**» USA appare destinato a risalire sopra la soglia «critica» del 10%.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Prezzi dei fertilizzanti



Fonte: elaborazioni OECV-DESP-UNIMI su dati World Bank

A novembre il prezzo dell'urea ha superato i 900 \$/t (100 \$ sopra il picco di fine 2008), mentre il DAP a dicembre quotava 745 \$/t.

Cause:

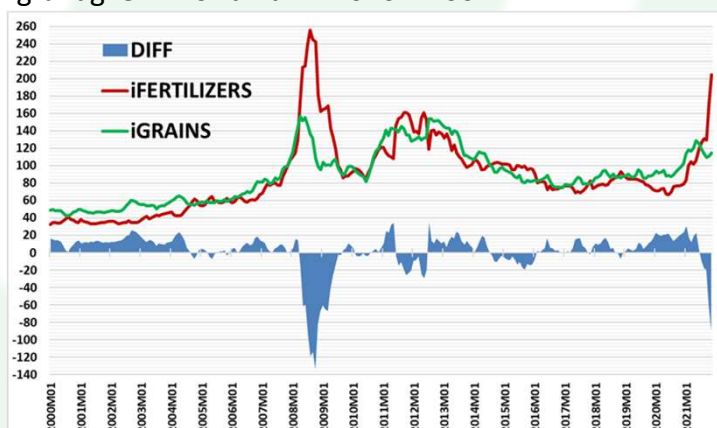
- **Domanda mondiale ai massimi storici.** Il 2020 invece di essere un anno di crisi ha portato il consumo mondiale di elementi nutritivi a superare la soglia di **200 milioni di tonnellate**.
- **Aumento costo noli marittimi:** Baltic Dry Index triplicato nel giro di un anno.
- **Crisi del gas naturale.** Scarsità approvvigionamenti per la produzione di ammoniaca e quindi dei fertilizzanti azotati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Crisi dei fertilizzanti

Indici mensili dei prezzi dei fertilizzanti e delle granaglie – World Bank: 2010 = 100



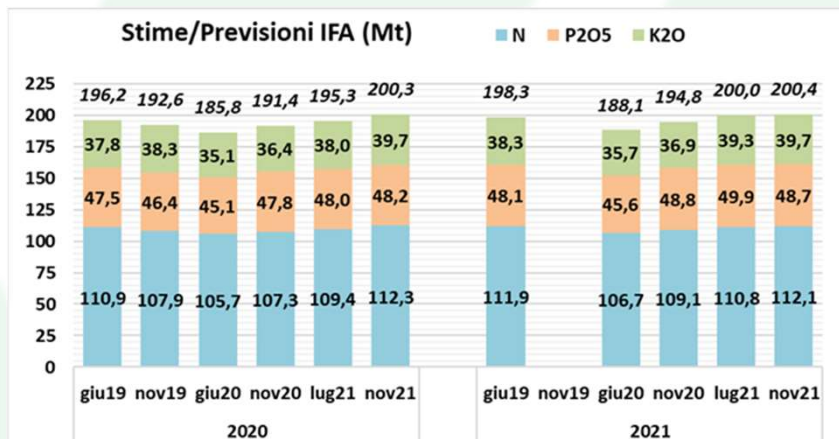
Fonte: elaborazioni OECV-DESP-UNIMI su dati World Bank



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Crisi dei fertilizzanti

Stime dell'impatto Covid-19 sulla domanda mondiale di fertilizzanti (milioni t di elementi nutritivi)



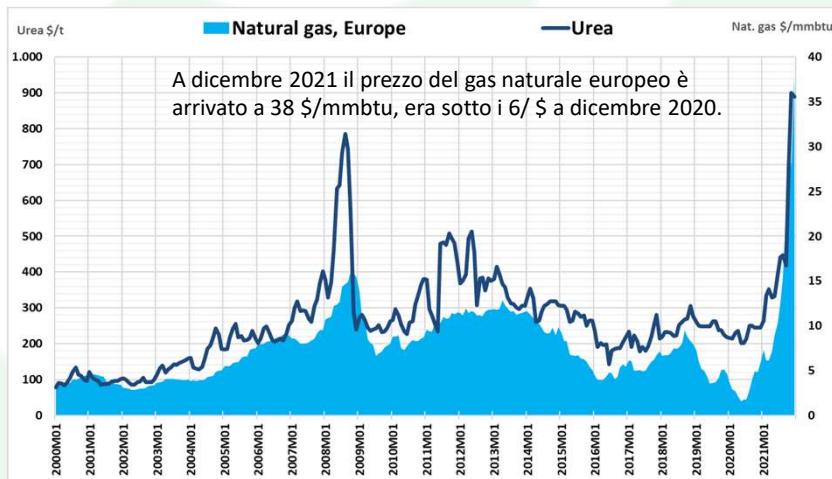
Previsioni	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Totale fertiliz
Novembre 2019				
2020/2019	1,4%	1,9%	3,5%	1,9%
Giugno 2020				
2020/2019	-0,7%	-1,9%	-2,8%	-1,4%
2021/2020	0,9%	1,3%	1,8%	1,2%
Novembre 2020				
2020/2019	2,0%	3,2%	1,6%	2,2%
2021/2020	1,7%	2,1%	1,6%	1,8%
Giugno 2021				
2020/2019	4,4%	5,6%	5,1%	4,9%
2021/2020	1,3%	4,0%	3,5%	2,4%
Novembre 2021				
2020/2019	5,2%	6,3%	8,6%	6,1%
2021/2020	-0,2%	0,9%	-0,2%	0,1%

Fonte: elaborazioni OECV-dipESP-UNIMI su dati IFA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

La crisi del gas naturale



Fonte: elaborazioni OECV-DESP-UNIMI su dati World Bank

Cause:

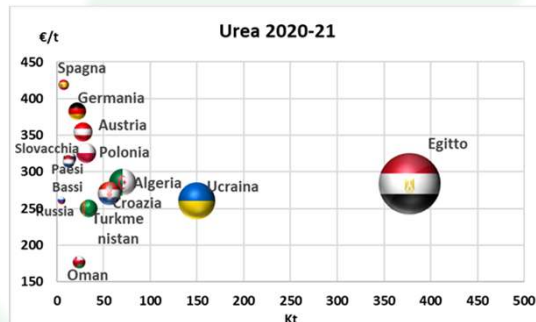
- **Ripresa economica**
- Conversione fonti energetiche in **Cina** da carbone a gas naturale
- Crescita degli scambi di **gas liquefatto** (50% del totale)
- **Calo di produzione** negli USA (danni uragano Ida) e in Russia (manutenzione impianti ??)
- Calo produzione energia da impianti idro-elettrici in Sud America e di energia eolica in Europa.
- **Elementi di preoccupazione.** Crisi russo-ucraina



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

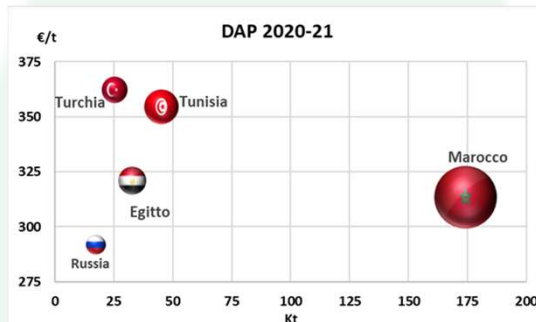
Crisi dei fertilizzanti - Italia

Import di Urea per paese di provenienza



Fonte: OECV-dipESP-UNIMI su dati ISTAT

Import di DAP per paese di provenienza



Fonte: OECV-dipESP-UNIMI su dati ISTAT



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Crisi dei fertilizzanti - prospettive

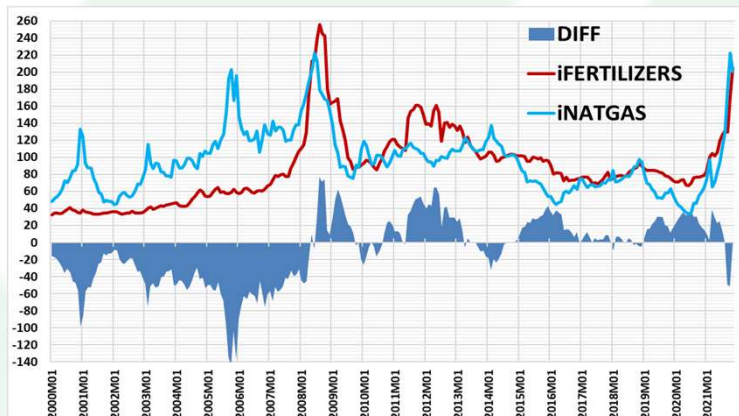
- **Previsioni World Bank** dello scorso ottobre indicano per il 2022 un calo dell'11% nel prezzo medio annuale del **gas naturale europeo** che dovrebbe quindi riportare il **prezzo di fine anno al di sotto dei 10 \$/t**, comunque su un livello ancora molto elevato rispetto al passato, da ciò dovrebbero derivare prezzi in calo sia nel caso dell'ammoniaca che in quello dell'urea, ma solo a fine 2022 essi dovrebbero posizionarsi intorno ai 300 \$/t.
- L'attuale situazione è del tutto anomala, con un **differenziale superiore ai 20 \$/mmbtu tra il prezzo statunitense e quello europeo**, e teoricamente dovrebbe rientrare se la Russia non procederà ai tagli nelle forniture, mossa che potrebbe avere un peso politico ma conseguenze pesanti sul piano economico per la stessa Russia.
- il prezzo del **future "ICE UK Natural Gas Mar '22 (NFH22)"**, relativo al **gas europeo**, è **sceso del 40% nel giro di un mese**, mentre il **"Natural Gas Mar '28 (NGH28)"**, relativo al gas statunitense, sia pure con qualche oscillazione è rimasto stabile negli ultimi due mesi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Crisi dei fertilizzanti - prospettive

Indici World Bank dei prezzi dei fertilizzanti e del gas naturale –
World Bank: 2010 = 100



Fonte: elaborazioni OECV-DESP-UNIMI su dati World Bank

➤ In passato l'indice World Bank relativo ai fertilizzanti è risultato costantemente inferiore a quello del gas naturale fino alla crisi del 2008, successivamente la situazione si è ribaltata tranne alcuni limitati periodi (inverno 2009-10, fine 2014-prima metà 2015) e gli ultimi mesi del 2021. Prendendo a riferimento la crisi del 2008, è possibile che nei prossimi mesi l'indice del prezzo dei fertilizzanti possa ancora crescere per poi ricadere nel corso del 2022 sui livelli di fine 2020.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI

Grazie per l'attenzione



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E POLITICHE AMBIENTALI