



Repubblica e Cantone
Ticino

Come affrontare i cambiamenti climatici

Ufficio della consulenza agricola - Riunioni informative 2019

gennaio-febbraio 2019

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento delle finanze e dell'economia

Divisione dell'economia

Sezione dell'agricoltura



Punti salienti

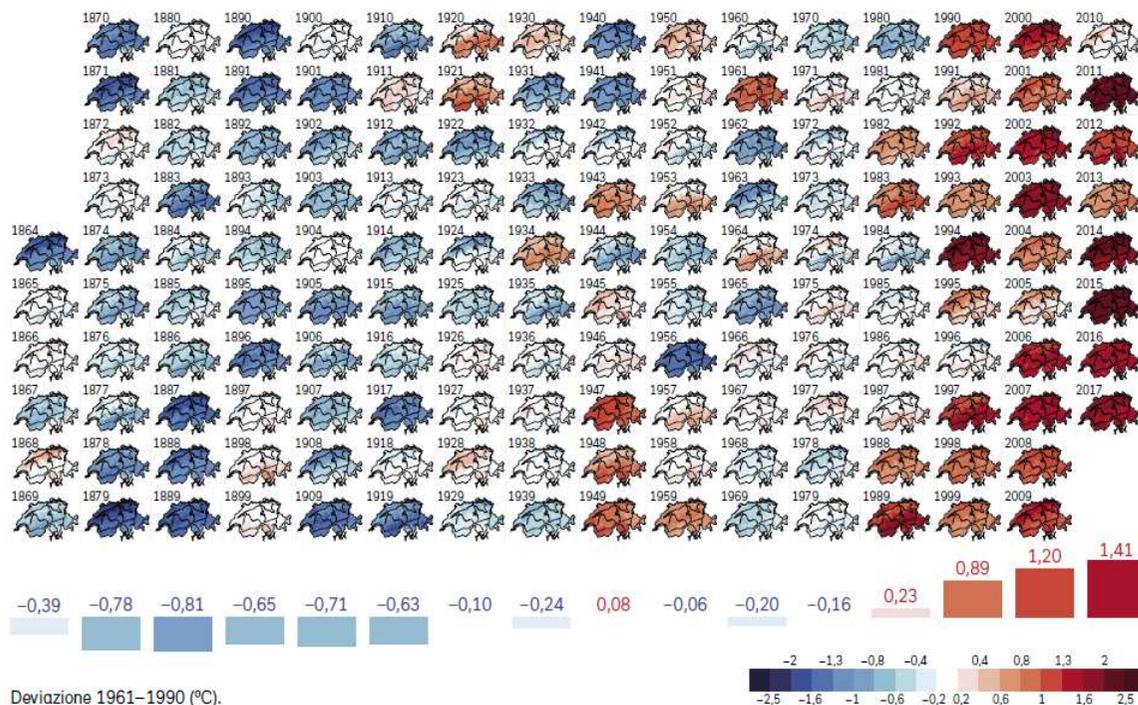
- 1. Evoluzione delle condizioni climatiche**
- 2. Foraggicoltura**
- 3. Campicoltura**
- 4. Conclusioni**

Evoluzione delle condizioni climatiche

- Aumento delle temperature ($\uparrow 2^\circ \text{C}$ entro il 2050) ☹️
- Eventi straordinari sempre più frequenti ☹️
- Periodi di forti precipitazioni ☹️
- Periodi di siccità estivi (deficit idrico) ☹️
- Periodi con caldo estremo → rallentamento generale della crescita vegetativa, ma aumento delle specie C4 (mais, sorgo, pabbio rossastro, sanguinella, ecc.) 😊
- Concorrenza per l'uso dell'acqua ☹️
- Allungamento nel periodo vegetativo 😊
- Aumento del CO_2 atmosferico che favorisce la crescita delle piante, specialmente le C3 (frumento, segale, orzo, bietola, patata, malerbe diverse, ecc.) 😊



Evoluzione temperature



Temperatura
media
1961-1990
→deviazione
annuale

Estratto da: «Ambiente Svizzera 2018, Rapporto del Consiglio federale»

Foraggicoltura: strategia

- Stress idrico
 - ↓ quantità di foraggio prodotto
 - ↓ valore del foraggio prativo
 - ↓ composizione botanica della cotica erbosa
- Le variazioni importanti della meteo rendono più incerta la produzione di foraggio → l'autonomia foraggera delle aziende diminuisce → la flessibilità del sistema foraggero diventa fondamentale → ciò si traduce per esempio:
 - Ottimizzando la produzione foraggera in primavera e in autunno (estendendo il pascolo), considerando la possibilità d'alpeggiare il bestiame e prevedendo riserve di foraggio conservato
 - Puntando sulle colture intercalari (colza, ravizzone, erbai, ecc.) valorizzando i sottoprodotti delle colture erbacee (patate, foglie di bietola, ecc.)



Foraggicoltura: alternative possibili

- Ottimizzare la gestione dei prati e dei pascoli
 - Pascolo precoce in primavera e prolungato in autunno
 - Sfalcio precoce: con la siccità l'erba spiga prima e perde in qualità
 - Evitare di esaurire l'erba in caso di siccità (con pascolo eccessivo, altezza di sfalcio troppo bassa (sempre ad almeno 7 cm da terra), tempo di ricrescita insufficiente, bruciature Da ammoniacca, ecc.)
- Adattamento dei sistemi di produzione animale
 - Calcolare le effettive necessità di foraggio (quantità e qualità), basandosi sui consumi giornalieri (kg SS/NEL/PAI) e sul numero di giorni effettivi di presenza in azienda
- Scelta corretta delle miscele da seminare
 - A questo proposito, si rimanda alla presentazione
«Produrre foraggio prativo quando fa molto caldo e l'acqua scarseggia»

Foraggicoltura: cosa fare dopo la siccità

Cosa fare e non fare dopo un lungo periodo di siccità (più di 6 settimane senza pioggia)

- Non falciare quando le piante ingialliscono e seccano, ma aspettare il ritorno della pioggia
- Altezza minima dello sfalcio: 7-9 cm
- Pascolare in modo limitato; un pascolo eccessivo crea danni alla cotica erbosa favorendo l'apparizione di malerbe
- Non distribuire azoto (né minerale né tantomeno organico)



Prevedere delle trasemine se la cotica appare degenerata (schede tecniche di foraggicoltura APF)

Foraggicoltura: il problema dei panici estivi

- Aumento delle temperature estive → panici estivi più competitivi nei mesi caldi e rimpiazzano le altre foraggere meno resistenti alle alte temperature.

Pabbio rossastro (panighett)
(*Setaria pumila*)



Giavone
(*Echinochloa crus-galli*)



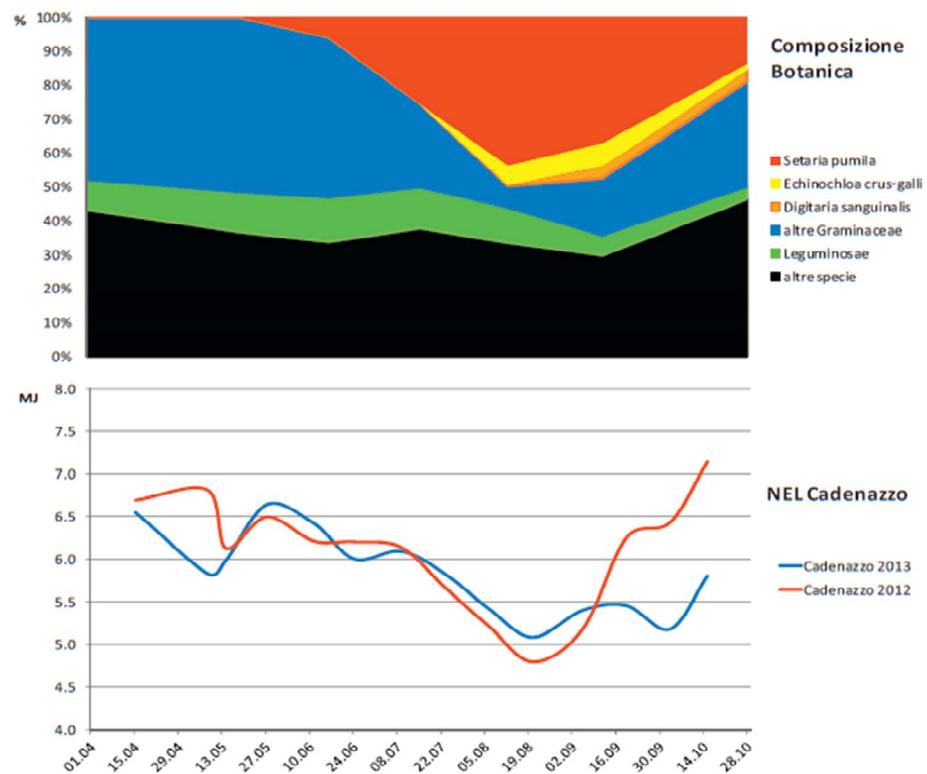
Sanguinella
(*Digitaria sanguinalis*)



Foraggicoltura: il problema dei panici estivi

- **Distribuzione:** prati e pascoli permanenti delle zone pianeggianti e collinari a sud delle Alpi, dove le temperature estive sono più elevate e la gestione più intensiva. In aumento nelle valli e a nord delle Alpi.
- Le graminacee e il trifoglio bianco, dominanti in primavera, in estate presentano difficoltà di crescita → i **panici** si sviluppano e **riempiono le lacune** della cotica erbosa.
- **Scarsa qualità del foraggio** e appetibilità pressoché nulla, anche una volta affienato; scartato in mangiatoia.

Foraggicoltura: il problema dei panici estivi



Fonte: Scheda APF, Progetto Prativa

Foraggicoltura: lotta contro i panici estivi

- **Sfalcio**: aumentare l'altezza di sfalcio da terra per non indebolire troppo le buone foraggere e per non permettere ai panici di occupare gli spazi e sfruttare l'abbondanza di luce. Si consiglia di **non scendere sotto gli 8-10 cm**.
- **Pascolo**: il **pascolo primaverile precoce**, prima dell'inizio della levata delle graminacee (stadio 1 e 2), favorisce l'accestimento delle buone foraggere → sostenendo già a inizio stagione l'insediamento di una cotica fitta e competitiva nei confronti delle infestanti.



Foraggicoltura: lotta contro i panici estivi

- Sfalcio di pulizia prima del ritorno del bestiame alpeggiato: eliminare le infiorescenze delle infestanti e aumentare la massa di buone foraggere, in vista dei pascoli e/o degli sfalci autunnali. Le ricrescite saranno esclusivamente di buone foraggere. I panici, che saranno a fine ciclo, non ricresceranno, a patto di non anticipare troppo questo intervento.
- Riduzione dell'intensità di utilizzazione: è anche possibile prendere in considerazione la diminuzione del numero delle utilizzazioni, se, evitando uno sfalcio, è possibile garantire la copertura del suolo proprio nel periodo di maggiore sviluppo dei panici (luglio e agosto).
- Alternare la gestione: se si ha la possibilità, conviene alternare, di anno in anno, lo sfalcio al pascolo (continuo o a rotazione). Ciò permette di mantenere una cotica fitta e un notevole contenimento delle infestanti in genere.

Campicoltura: misure d'adattamento

- Ridurre le densità di semina
- Utilizzare varietà precoci
- Semina diretta e/o minima lavorazione
- Aumentare la presenza di humus nel suolo
- Scegliere colture tolleranti la siccità come il girasole e il sorgo; a questo proposito si rimanda alla presentazione
«Il sorgo: un'alternativa interessante al mais quando fa molto caldo e l'acqua scarseggia»

Conclusioni

- Assumere un atteggiamento propositivo e **seguire l'andamento aziendale da vicino** → agire e provare nuove soluzioni invece di subire per poi reagire tardivamente; in questo ambito le due presentazioni che seguono possono fungere da traccia
- **Valutare l'andamento economico dell'azienda** con regolarità per individuare tempestivamente eventuali problemi; a questo proposito si rimanda alla presentazione
«La salute del portafoglio aziendale fra spese e entrate»



Repubblica e Cantone
Ticino

Grazie per l'attenzione

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione dell'economia
Sezione dell'agricoltura

