Roma 21 gennaio 2009

# "PRINCIPI GENERALI E LINEE GUIDA NAZIONALI PER LE PRATICHE AGRONOMICHE DELLA PRODUZIONE INTEGRATA"

Carlo Malavolta
Regione Emilia-Romagna

# Situazione iniziale

Forte disomogeneità a livello nazionale fra disciplinari di "Produzione Integrata" non solo a livello di contenuti ma anche delle tecniche trattate:

- disciplinari per sola difesa/controllo infestanti
-……
- disciplinari PI completi

Avviato processo di:

-definizione ex-novo

- armonizzazione e standardizzazione

# SNQPI

Accordo Stato-Regioni per la istituzione del Sistema Nazionale Qualità Produzione Integrata (SNQPI) delle produzioni del 20/03/2008 ha previsto:

Istituzione del Comitato nazionale produzione integrata (D.M. n.2722 del 17/04/2008)

Gruppo tecniche agronomiche:

- ha predisposto la proposta di Principi generali e Linee guida nazionali per la fase di coltivazione e post-raccolta (in fase di definizione);
- verifica la coerenza dei disciplinari regionali a tali principi e i criteri e esprime i pareri di conformità,

# Gruppo Pratiche agronomiche

- indirizzato dai contenuti dell'Accordo Stato-Regioni e DM di istituzione del CPI (n.2722/08) con la DEFINIZIONE DI PRODUZIONE INTEGRATA:

"… sistema di produzione agro-alimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici"

# Gruppo Pratiche agronomiche

- ha definito i "Principi generali e linee guida nazionali per le pratiche agronomiche della produzione integrata" tenendo conto di :

  - disciplinari regionali già in vigore
  - altre norme nazionali (es. "Certificazione volontaria della produzione integrata: "Norma UNI n. 11233 del 3 maggio 2007" )
  - altre norme internazionali (OILB, EUREP/GLOBAL GAP, ecc.)

- le Linee Guida (LG) sono la base di riferimento per la predisposizione dei disciplinari regionali e dei relativi piani di controllo.

# LG Pratiche agronomiche SNQPI

Definite nel 2008 e approvate 4 settembre 2008

www.reterurale.it

sistemi qualità > produzione integrata

# Pratiche agro per PI

Le pratiche agronomiche nella fase di coltivazione agiscono:

<u>direttamente</u> sulla qualità dei prodotti e nella riduzione dell'impatto sull'ambiente per:

- minore impiego input (soprattutto fertilizzanti e acqua)
- minore rilasci nell'ambiente

e

<u>indirettamente</u> come fattori sinergici di sistema per prevenire o contenere le avversità

# Pratiche agro per PI

Particolare attenzione è stata dedicata a:

- ✓ sistemi di stima e calcolo dei reali fabbisogni di nutrienti e delle risorse idriche per riduzione input
- ✓ adozione di tecniche di miglioramento della fertilità e di prevenzione delle avversità (successione colturale, scelta varietale e dei siti di produzione, ecc. ecc.)
- ✓ Adozione di tecniche che garantiscono produzioni di qualità coerenti con le esigenze di mercato
- ✓ Tutela dell'agroecosistema per la salvaguardia ambientale e anche per supporto funzionale alle coltivazioni

# LG Pratiche agro SNQPI

✓Sono attualmente strutturate in un unico documento ma è prevista una definizione più analitica per coltura/gruppi di colture.

✓comprendono le fasi agronomiche che vanno da coltivazione a raccolta,

✓integrano le linee guida nazionali relative alla difesa/controllo infestanti

✓verranno completate dalla fase postraccolta al fine della applicazione di un marchio specifico

# LG Pratiche agro SNQPI

**Argomenti trattati:**

- ✓Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità
- ✓Mantenimento dell'agroecosistema naturale
- ✓Scelta varietale e materiale di moltiplicazione
- ✓Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina
- ✓Avvicendamento colturale
- ✓Semina, trapianto, impianto
- ✓Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti
- ✓Gestione dell'albero e della fruttificazione
- ✓Fertilizzazione
- ✓Irrigazione
- ✓Raccolta

# Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

- caratteristiche pedoclimatiche dell'area di coltivazione prese in considerazione in base a esigenze colture interessate

- scelta particolarmente accurata in caso di nuova introduzione di coltura e/o varietà nell'ambiente di coltivazione

# Mantenimento dell'agroecosistema naturale

- biodiversità come risorsa naturale che contribuisce a ridurre l'uso degli input chimici salvaguardando i principali organismi utili al contenimento naturale delle avversità, a tutelare le risorse ambientali ed a rispettare l'agroecosistema naturale;

- i DPI regionali possono individuare tecniche ed interventi volti a rafforzare la diversità ecologica da adottare nei diversi agroecosistemi (es. ripristino e la realizzazione di siepi, nidi artificiali, inerbimento polifita, sfalcio alternato dei filari, ecc.)

- le aziende aderenti al sistema della produzione integrata effettuano le scelte di maggiore interesse rispetto alle specifiche caratteristiche produttive/ambientali

# Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

- non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM)

- varietà, ecotipi, "piante intere" e portinnesti scelti in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione; DPI regionali possono indicare liste varietali consigliate

- preferite varietà resistenti e/o tolleranti alle principali fitopatie, tenuto conto delle esigenze di mercato dei prodotti ottenibili

- materiale di propagazione deve essere sano e, se disponibile, di categoria "certificato" sul piano genetico/sanitario; in alternativa CAC oppure altri standard regionali più restrittivi

# Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina

- lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina eseguiti con obiettivo di garantire elevata fertilità del suolo evitando fenomeni erosivi;

- devono contribuire a mantenere la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del terreno e riduzione dei fenomeni di compattamento/ristagno

- eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi fertilizzazione in PI

- se necessari, gli interventi di particolare rilievo sull'agroambiente naturale (es. scasso, il movimento terra, ecc.) devono essere attentamente valutati nel rispetto di territorio e fertilità.

# Avvicendamento colturale

- la successione colturale è uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, prevenire le avversità e salvaguardare/migliorare la qualità delle produzioni;
- le aziende adottano una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture e preveda al massimo un ristoppio;
- deroga permette rotazione che nel quinquennio preveda due colture e consenta al massimo 2 ristoppi (intervallo con coltura di diversa famiglia) in condizioni di:
  - aree particolarmente svantaggiate (ad es. collinari o montane, con precipitazioni inferiore ai 500 mm/annui, limitante natura pedologica del suolo, ecc )
  - aree con indirizzi colturali orticoli intensivi;

# Avvicendamento colturale (2)

- DPI regionali possono definire specifici intervalli di attesa per il ritorno della medesima coltura sulla stessa superficie e ulteriori limitazioni nelle successioni delle diverse colture, per ragioni qualitative o problematiche fitosanitarie;

- Casi particolari:
  - cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio
  - le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno
  - ulteriori eccezioni per riso e altre erbacee poliennali e indicazioni specifiche per espianto/impianto arboree

# Semina, trapianto, impianto

- modalità di semina e trapianto (epoca, distanze, densità, ecc.) per le colture annuali e anche per colture perenni devono consentire:
  - rese produttive adeguate
  - corretto stato fitosanitario delle colture
  - limitazione impatto negativo di malerbe, malattie e fitofagi
  - ottimizzazione uso dei nutrienti e risorse idriche
  - minimo impiego fitoregolatori di sintesi

# Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti

- La gestione del suolo e le relative tecniche di lavorazione sono finalizzate al miglioramento delle condizioni delle colture per:
  - massimizzarne i risultati produttivi
  - favorire controllo delle infestanti
  - migliorare l'efficienza dei nutrienti e risorse idriche,
  - mantenere il terreno in buone condizioni strutturali e di fertilità (SO),
  - prevenire fenomeni di erosione e smottamenti,

# Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti (2)

- i DPI regionali, devono indicare le seguenti disposizioni restrittive:
  - in collina/montagna con pendenza media > 30% sono consentite, per le erbacee, minima lavorazione, semina su sodo e scarificatura, mentre per le arboree solo lavorazioni puntuali;
  - in aree con pendenza media del 10- 30%, sono consentite inoltre lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm (eccetto rippature); per le erbacee obbligatoria realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri, per arboree obbligatorio l'inerbimento interfila;
  - in pianura è obbligatorio per arboree inerbimento dell'interfila nel periodo invernale.

-

# Gestione dell'albero e della fruttificazione

- la gestione delle colture arboree (potatura, piegatura, ecc.) e l'impollinazione e il diradamento devono essere praticate con le finalità di favorire un corretto equilibrio delle esigenze quali-quantitative delle produzioni e di migliorare lo stato sanitario della coltura;

- in generale l'obbiettivo è anche la minimizzazione dell'impiego di fitoregolatori.

# Fertilizzazione

- obbiettivo: garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità

- gli interventi di fertilizzazione secondo i criteri della PI uniti a successioni colturali razionali consentono riduzioni complessive gli input fertilizzanti mediamente del 30% in un quinquennio di riferimento rispetto ai limiti previsti dalle BPA

# Fertilizzazione (2)

I DPI regionali devono:

- prevedere piano di fertilizzazione, con quantitativi massimi di N, P e K annuali per coltura/ciclo colturale definiti in base a:
  - asportazioni,
  - disponibilità di macroelementi nel terreno,
  - perdite tecnicamente inevitabili per percolazione / evaporazione,
  - avvicendamento colturale.
  - rispetto Direttiva 91/676/CEE in aree vulnerabili
  - per P, K e Mg eventuali esigenze di anticipazione o di arricchimento in fase di impianto;

- prevedere analisi del suolo per stima disponibilità macroelementi e altri principali parametri della fertilità (interv. 5 anni per colture erbacee, all'impianto per arboree); in alternativa uso carte pedologiche, se adeguate

# Fertilizzazione (3)

i DPI regionali devono inoltre:

- definire le epoche e le modalità di distribuzione di fertilizzanti e ammendanti organici in funzione delle loro caratteristiche e dell'andamento climatico

- prevedere il frazionamento delle dosi di azoto se >100 Kg/ha per erbacee e >60 Kg/ha per arboree (con eccezione per lenta cessione N) e, in presenza di rischi erosivi, la localizzazione del P

- prevedere l'impiego preferenziale dei fertilizzanti organici (inclusi compost di qualità)

- ammesso l'impiego di reflui zootecnici e di industrie agroalimentari, a condizione che non contengano elementi inquinanti o incompatibili con le colture destinatarie

# Irrigazione

- l'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo, per contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità

- le aziende devono disporre dei dati meteo aziendali o messi a disposizione dalle reti regionali

-I DPI regionali dovrebbero prevedere:

- redazione di un piano di irrigazione, basato sul bilancio idrico della coltura
- l'utilizzo di efficienti tecniche di distribuzione irrigua (ad es. irrigazione a goccia, microirrigazione, subirrigazione, pioggia a bassa pressione ecc.)
- volumi di irrigazione determinati in relazione a bilancio idrico che tiene conto di fasi fenologiche, tipologie di suolo e condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione.

# Irrigazione (2)

- per aziende che non elaborano un piano di irrigazione i DPI determinano il volume massimo di adacquamento di riferimento - anche nei casi di forniture irrigue non continue - in base a:
  - colture
  - variabilità stagionale
  - condizioni pedoclimatiche dell'area

- consigliata la fertirrigazione per:
  - migliorare efficienza di fertilizzanti e acqua
  - ridurre i fenomeni di lisciviazione.

- opportuno verificare la qualità delle acque per l'irrigazione, evitando l'impiego di acque saline, batteriologicamente contaminate o contenenti elementi inquinanti.

# Raccolta

- i DPI regionali possono stabilire i parametri per definire l'inizio della raccolta in funzione di ogni specie/varietà e in riferimento alla destinazione finale dei prodotti.

- le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono essere definite nell'ottica di privilegiare il mantenimento delle migliori caratteristiche dei prodotti.

- i prodotti devono essere sempre identificati al fine di permetterne la rintracciabilità, anche per distinguerli da prodotti ottenuti con modalità produttive diverse

# CONCLUSIONI

- insieme di tecniche principalmente orientate a qualità produzioni e rispetto per l'ambiente

- forte integrazione con LG difesa / controllo infestanti per prevenire o contenere le avversità

- le Linee Guida non sono statiche ma inserite in un processo dinamico di miglioramento
- in prospettiva gli standard saranno progressivamente elevati prevedendo step temporali compatibili con la applicazione pratica

OBBIETTIVO: SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E AMBIENTALE