



# PROTOCOLLO PER L'APPLICAZIONE DEL METODO ATJ (Bovini Latte)

---

## 1. INTRODUZIONE

L'evoluzione della tecnologia nelle sale di mungitura ha portato alla diffusione di sistemi che permettono la registrazione automatica dei dati produttivi e l'identificazione automatica dei capi. Il controllo funzionale deve dunque avvalersi di questa tecnologia attraverso una acquisizione automatica dei dati, che prevede il trasferimento del file con i dati dal sistema dell'allevatore a quello del controllore. E' questo un requisito fondamentale dell'applicazione del metodo. Di seguito verrà definita l'operatività per l'applicazione del metodo ATJ.

---

## 2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il seguente protocollo ha lo scopo di definire le operazioni e i requisiti necessari ad un corretto svolgimento del controllo funzionale per l'applicazione del metodo ATJ. Si applica per la registrazione dei dati di controllo funzionale nelle aziende iscritte dotate di sale di mungitura con lattometri elettronici collegati ad un computer aziendale per la registrazione del dato.

---

## 3. OPERATIVITA' DEL CONTROLLO

Il controllo funzionale deve raccogliere i dati di tutte le mungiture svolte nell'arco di 24 ore con la collaborazione dell'allevatore secondo le disposizioni di seguito specificate. Il controllore ha il compito di recarsi in azienda e supervisionare l'ultima mungitura delle 24 ore e caricare informaticamente il dato delle mungiture precedenti sul suo sistema. Il campione di latte viene prelevato durante il controllo supervisionato mantenendo l'alternanza come già prescritto per il metodo AT, quindi l'ingresso in stalla del controllore deve essere programmato in modo da rispettare tale alternanza. Per le mungiture non supervisionate il mungitore deve intervenire manualmente ogni volta che non c'è corrispondenza tra ID vacca alla posta e ID vacca sul display.

Dopo il caricamento dei dati sul sistema del controllore, viene fornita **una lista di attenzione** in cui si evidenziano le vacche con numero di dati produttivi diversi dal numero di mungiture attese in 24 ore, il numero di record che hanno produzione registrata ma non hanno ID vacca, il numero di record che hanno ID vacca senza registrazione del latte. Il controllore deve verificare tale lista con il mungitore ed indicare con una nota le vacche per cui sarà necessario adottare il metodo di stima del latte approvato per il metodo AT in quanto hanno un numero insufficiente di mungiture registrate. In pratica la produzione di latte nelle 24 ore viene fornita dalla somma delle singole produzioni per tutte le vacche per cui il numero di mungiture registrate coincide con il numero di mungiture realmente effettuato o dalla stima con metodo ufficiale per le vacche per cui non si hanno tutte le produzioni. Se il numero di record con registrazione delle produzioni ma senza registrazione dell'ID vacca è troppo elevato, il controllore deve sospendere il controllo per evidenti problemi di identificazione automatica.

Affinché il metodo ATJ possa essere applicato, sono richiesti per le stalle i seguenti requisiti: collegamento dei lattometri ad un computer aziendale, comunicazione degli orari di mungitura, verifica periodica del sistema di identificazione automatica, collaudo periodico dei lattometri.

### Azioni del controllore:

1. Deve andare nella stalla nella data e nell'ora stabilita dal calendario dei controlli.
2. Deve verificare la data dell'ultimo collaudo dei lattometri;
3. Deve verificare il corretto funzionamento del sistema di identificazione delle vacche;

4. Deve verificare la corrispondenza ID attivometro e ID vacca, intervenendo manualmente quando necessario;
5. Deve verificare la corretta attribuzione della vacca alla posta;
6. Deve procedere alle normali attività di controllo funzionale (registrazione eventi, ecc.);
7. Deve chiudere il controllo e acquisire il file delle produzioni. Verificare l'esistenza di un numero sufficiente di dati di produzione per ogni vacca in lattazione tramite la lista di attenzione. Indicare le vacche per cui è necessario applicare la stima con il metodo AT. Elaborare i dati e stampare i report riepilogativi per l'allevatore.

#### Azioni dell'allevatore:

1. Deve fare attenzione durante il periodo del controllo funzionale al corretto funzionamento dell'apparecchiatura di identificazione.
2. Deve mettere a disposizione del controllore il proprio sistema informatico per il trasferimento del file delle produzioni al controllore.
3. Deve intervenire in caso di mal funzionamento durante il periodo del controllo funzionale.

#### Azioni dell'A.P.A.:

1. Deve garantire l'abbinamento tra risultato delle analisi e produzioni.
2. Deve verificare la conformità dell'impianto: lattometri approvati ICAR, identificazione e collaudo lattometro elettronico ecc.

---

## **4. REQUISITI NECESSARI**

### FREQUENZA DI CONTROLLO

Il controllore si reca in stalla in base al metodo di controllo sottoscritto dall'allevatore, secondo quanto stabilito nella CTC bovini latte n.32.

### ALTERNANZA DEL CONTROLLO

L'APA, in base agli orari di mungitura, deve programmare l'ingresso in stalla in modo da mantenere l'alternanza prescritta per il metodo AT.

### SOPRALLUOGO INIZIALE

Prima di accordare l'applicazione del metodo ATJ ad una azienda è necessario effettuare un sopralluogo iniziale in cui si verifichi l'efficienza del sistema di identificazione automatica: funzionamento delle antenne, funzionamento degli attivometri/podometri, verifica tramite i report giornalieri del numero di record con produzione senza corrispondente ID vacca.

### COLLAUDO DEL LATTOMETRO

Il metodo si avvale di lattometri elettronici con sistemi di registrazione di dati produttivi direttamente in stalla. Il lattometro elettronico montato nell'impianto deve essere approvato ICAR<sup>1</sup>. Seguendo le disposizioni della CTC bovini da latte n.32, il controllo dell'impianto, la taratura e l'identificazione degli strumenti, nonché la modalità e periodicità di tali controlli sono responsabilità dei tecnici SCM. Se il controllore verifica che il collaudo non rispetta la periodicità prescritta deve sospendere il controllo.

### IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI

L'identificazione delle vacche è effettuata in modo automatico dal sistema tramite dispositivi di riconoscimento (attivometri/podometri, collare, bolo ruminale etc.). Il sistema automatico di

---

<sup>1</sup> La lista aggiornata dei lattometri approvati si trova alla pagina <http://icar.org/approved.htm>

identificazione collega il dispositivo al numero identificativo dell'animale (numero aziendale) e quindi alla matricola inserita nel sistema dall'allevatore. Il controllore ha il compito di verificare la corretta attribuzione dell'identificazione automatica al soggetto che viene munto tramite il confronto con le matricole caricate sul suo sistema di identificazione ufficiale (PUMA-ADA) o verificare, a discrezione del controllore, quando sussistano dubbi rispetto alla corrispondenza del numero aziendale. Se tale verifica ha esito negativo il controllore dovrà sospendere il controllo e far adottare dall'allevatore le azioni utili al funzionamento del sistema di identificazione automatica (pulizia delle antenne, manutenzione degli attivometri/podometri, ecc.). Il controllo sarà rimandato.

#### CAMBIO DEI DISPOSITIVI AUTOMATICI DI IDENTIFICAZIONE

Durante il normale svolgimento delle attività di allevamento i dispositivi di riconoscimento possono essere spostati da una vacca ad un'altra. In genere gli attivometri (pedometri o collari elettronici) vengono spostati solo quando la vacca viene eliminata dall'azienda (vendita o morte). Tali scambi devono essere accompagnati contemporaneamente dall'aggiornamento del sistema di attribuzione del dispositivo di riconoscimento automatico all'identificativo della vacca (numero aziendale). Tale mancanza non permette la corretta attribuzione delle produzioni alla vacca. Ai fini del controllo funzionale, tale errore si rileva particolarmente rischioso per le mungiture precedenti al controllo supervisionato. Il controllore deve dunque porre particolare attenzione a tale aspetto e verificare tramite la lista dei nuovi ingressi e delle eliminazioni la nuova destinazione dei dispositivi.

#### PRELIEVO DEL CAMPIONE

Il campione di latte viene prelevato durante il controllo mantenendo l'alternanza come già prescritto per il metodo AT. Le provette devono avere il conservante approvato.

#### ATTIVAZIONE SOFTWARE PER SCARICO DATI

A fine mungitura il controllore deve essere messo in condizione di scaricare il file direttamente dal sistema dell'allevatore.

#### ABBINAMENTO CAMPIONI/PRODUZIONI

L'abbinamento tra campione e produzione di latte è compito dell'APA.

---

### **5. CASI PARTICOLARI**

1. Vacca non munta al controllo supervisionato ma con registrazione del dato produttivo nelle mungiture precedenti (es. allevamento con due mungiture): se il mungitore dichiara che la vacca viene munta una sola volta (es. fine lattazione) la produzione deve considerarsi la produzione totale a 24 ore, se il mungitore dichiara che la vacca è stata asciugata alla mungitura supervisionata la vacca avrà per quella giornata solo la produzione registrata dallo strumento e verrà asciugata al controllo successivo.
2. Vacca con un numero di mungiture maggiore di quello dichiarato dall'allevatore (es. allevamento con due mungiture – vacca con tre mungiture): se il mungitore dichiara che un gruppo di vacche effettua tre mungiture anziché le due dichiarate (es. gruppo vacche fresche) segnalare sulla lista di attenzione che il latte a 24 ore si ottiene sommando le tre produzioni. Altrimenti potrebbe essere che il sistema ha registrato dei record da non considerare.
3. Se il numero delle vacche con mancata identificazione sul file supera il 5% sospendere il controllo o applicare il metodo AT su tutte le vacche utilizzando i dati del controllo supervisionato.