

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2923 di venerdì 07 settembre 2012

Produzione vinicola: microclima, rischio chimico e rischio incendio

In periodo di vendemmia un approfondimento su alcuni rischi relativi alle attività vinicole: rischio chimico, attività in ambienti confinati, operazioni sulla sommità dei tini, rischi microclimatici e rischio incendio.

Roma, 7 Set ? Malgrado le variazioni dovute alle condizioni climatiche, alle zone di produzione, al vitigno e al tipo di vino che si vuole ottenere, in queste settimane molti lavoratori sono impegnati nelle **operazioni di vendemmia**, di raccolta e di trasformazione dell'uva.

È dunque l'occasione per tornare a parlare dello studio in **tre volumi** della CONTARP (Consulenza Tecnica Accertamenti Rischi e Prevenzione) dell'Inail riguardo ai rischi professionali nell'attività di produzione del vino e dell'olio, con particolare riferimento al secondo volume dal titolo "Il comparto vinicolo e oleario: Le cantine" dedicato ai vari rischi correlati all'attività vinicola.

Nei mesi scorsi ci siamo soffermati su alcuni rischi di infortuni (trasporto e scarico uve, pigiatura e diraspatura, fermentazione, pressatura delle vinacce, maturazione, imbottigliamento, ...), affrontiamo ora le possibili **misure di prevenzione** relative al rischio chimico (con particolare attenzione agli ambienti confinati), ai rischi microclimatici e al rischio incendio.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00A7] ?#>

Rischio chimico

La presenza di anidride carbonica correlata alla fermentazione delle uve "impoverisce l'aria di ossigeno: ciò rende necessaria una buona **aerazione dei locali** attraverso aperture o ricambi forzati dell'aria specie in concomitanza dello svolgimento di tutte le fasi di lavoro nelle quali i livelli di concentrazione di CO₂ aerodispersa risultano più elevati (pressatura, fermentazione, maturazione, pulizia dei tini e operazioni di travaso)".

Sempre in relazione al rischio chimico il volume si sofferma sull'**utilizzo e stoccaggio di bombole contenenti gas a pressione**. Infatti "oltre al rischio specifico per l'inalazione dei gas contenuti nelle bombole (anidride solforosa, azoto e anidride carbonica), anche il contatto cutaneo con azoto o anidride carbonica può provocare lesioni da raffreddamento causate dalla loro bassissima temperatura".

Per evitare il rischio di infortuni è necessario approntare diverse misure prevenzionistiche riportate dal documento dell'Inail. Ad esempio "le bombole devono essere provviste della prescritta etichettatura, stoccate in un locale apposito aerato e riparato dall'irraggiamento solare, lontano da altri materiali infiammabili o che costituiscano un elevato carico di incendio.

Inoltre le bombole stoccate devono essere legate in modo che sia impossibile la loro caduta.

Il rubinetto deve essere protetto contro possibili urti accidentali mediante apposito cappellotto di acciaio. Particolare cautela deve essere posta durante la movimentazione delle bombole, per le quali è opportuno utilizzare appositi carrelli. Infine i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati rispetto all'utilizzazione dei gas in pressione e alla manipolazione e stoccaggio delle bombole che li contengono".

Il documento riporta anche i dispositivi di protezione individuale necessari per la protezione dai rischi connessi allo sviluppo e alla manipolazione di inquinanti chimici e particolari indicazioni in caso di operazioni da condurre in ambienti confinati e in quota.

Operazioni in ambienti confinati

Rimandando i lettori alle indicazioni del Decreto del Presidente della Repubblica 177/2011 e dunque al regolamento relativo alla qualificazione di imprese e lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ricordiamo che

nel settore vinicolo un'operazione particolarmente rischiosa è la **pulizia dei vasi vinari**. Infatti in questi anni si sono verificati diversi infortuni, anche mortali, per asfissia indotta dagli effetti delle fermentazione delle uve per l'elevato arricchimento dell'aria in anidride carbonica.

Prima di entrare nei vasi per effettuare lavori di pulizia "è necessario garantire al loro interno un sufficiente ricambio d'aria ed accertare preventivamente l'efficacia dei sistemi adottati a tal fine".

Nel caso non sia possibile evitare di operare all'interno di ambienti confinati, il volume riporta alcuni esempi di **misure di prevenzione per ridurre al minimo l'entità del rischio**.

Ne riportiamo alcune:

- "verificare che l'apertura di accesso abbia dimensioni adeguate per consentire l'agevole recupero di una persona priva di sensi;
- utilizzare apparecchiature per la verifica della qualità dell'aria quali, ad esempio, ossimetri per il monitoraggio del livello di O₂ all'interno dell'ambiente confinato";
- "disporre e utilizzare apparecchi per la protezione delle vie respiratorie adatti al rischio ricorrendo ad autorespiratori più che a dispositivi a filtro;
- assicurare formazione e addestramento adeguati degli operatori;
- formulare e diffondere procedure scritte e dettagliate per gli interventi di emergenza e soccorso".

Operazioni in quota

Nelle attività vinicole a volte è necessario svolgere **operazioni sulla sommità dei tini di stoccaggio** ed è evidente che "nelle operazioni che espongono il lavoratore al pericolo di caduta dall'alto (verso il vuoto o all'interno del tino pieno di mosto), l'eventuale presenza di gas asfissianti (anidride carbonica), tossici (anidride solforosa) e di vapori alcolici può aggravare il rischio". Dunque "a fini prevenzionistici è necessario che il lavoratore indossi una cintura di sicurezza o imbracatura adeguatamente fissata alla monorotaia o al soffitto e la scala portatile di cui fa uso dovrebbe essere dotata di appositi rampini per essere fissata al bordo superiore del tino e di basi di appoggio al pavimento con rinforzi in gomma antiscivolo".

Microclima

Generalmente non sono presenti condizioni di rischio da stress calorico legato alla presenza di fonti radianti o dovuto a temperature ambientali troppo basse. Comunque i parametri "sono influenzati dall'andamento climatico tipico del periodo nel quale ha luogo l'attività di vendemmia; particolarmente evidente è la situazione in corrispondenza delle fasi di diraspatura e di pressatura delle uve, svolte o in esterno o in aree direttamente comunicanti con esso".

In particolare gli ambienti di produzione vanno "classificati come *ambienti di tipo moderato*": eventuali condizioni di discomfort sono correlate generalmente "più che con l'andamento stagionale della temperatura, con il lay-out aziendale e con le condizioni operative tipiche delle operazioni di cantina".

Rischio incendio

Riportiamo brevemente alcune **indicazioni generali relative al rischio incendio** riportate nel volume, ricordando la necessità di tenere in debito conto le condizioni particolari di ogni sito produttivo:

- "ridurre i materiali combustibili (cartoni e pallets) ai quantitativi strettamente necessari per soddisfare le esigenze produttive di una stagione; qualora detti quantitativi risultassero ancora notevoli rispetto al locale dove sono stivati, si potrà adottare una compartimentazione con classe di resistenza di almeno REI 60;
- controllare con frequenza lo stato e il funzionamento degli impianti elettrici e meccanici presenti nel locale procedendo alla loro sostituzione o riparazione tempestiva qualora presentino anomalie di funzionamento;
- usare tutte le precauzioni possibili quando si procede a lavori di manutenzione o riparazione all'interno di detti locali, come l'esecuzione di saldature o taglio di metalli con smerigliatrici; si ricorda, a titolo d'esempio, che l'uso di dischi abrasivi per metalli può proiettare particelle incandescenti a notevole distanza, e quindi innescare l'incendio dei cartoni e degli altri materiali combustibili presenti;
- fare divieto assoluto di fumare in detti locali; si ricorda che l'innescò d'incendi generato da fumatori è una delle cause più frequenti d'incendio;
- mantenere le vie d'uscita sempre in ordine e sgombre da ostacoli;
- le **attrezzature antincendio** (estintori) siano in numero adeguato, con una capacità estinguente in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del locale servito;
- l'inalazione di vapori degli acidi presenti negli accumulatori elettrici viene limitata effettuando la ricarica in locale separato adeguatamente aerato. Se l'aerazione naturale non è sufficiente è necessario un sistema di aspirazione. In alternativa possono essere utilizzati apparecchi di ricarica chiusi e posti sotto aspirazione. Una ulteriore soluzione può essere quella di mettere sotto carica la **batteria del muletto** lasciandola a bordo del mezzo stesso". Il volume riporta anche alcune indicazioni per le operazioni di movimentazione per la sostituzione delle batterie;
- "per ridurre i rischi derivanti dalla ricarica degli **accumulatori elettrici** è necessario effettuare questa operazione in locale

separato dai restanti locali di lavoro; tale ambiente deve essere adeguatamente aerato. L'impianto elettrico deve rispondere alle norme per gli ambienti a maggior rischio in caso di incendio (CEI 64-8). È opportuno che in tale locale non siano presenti altri materiali infiammabili. In caso di ricarica sotto aspirazione localizzata, i parametri geometrici dell'impianto di aspirazione devono essere adeguatamente dimensionati in relazione alla velocità di aspirazione, per evitare che si formino miscele esplosive con l'aria. La protezione antincendio deve prevedere la presenza almeno di estintori a polvere, del tipo omologato. Nei casi a rischio più elevato può essere opportuno installare un impianto di spegnimento automatico (ad esempio del tipo a CO₂). È necessaria la valutazione dettagliata del rischio d'incendio in base a quanto previsto dal D.M. del 10.03.98". Il documento riporta anche alcune indicazioni relative alla presenza di bombole contenenti gas in pressione.

Ricordiamo infine - rimandando i lettori alla visione diretta del volume - che il documento riporta anche indicazioni relative al rischio biologico, ad alcuni rischi fisici (rumore e vibrazione) e al rischio elettrico.

Inail - Consulenza Tecnica Accertamenti Rischi e Prevenzione e Direzione Centrale Prevenzione, " Il comparto vinicolo e oleario: Le cantine" (formato PDF, 2.74 MB).

▪ Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.