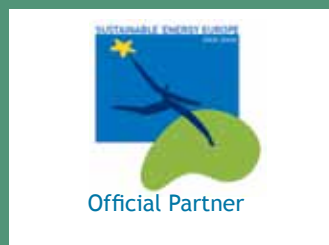




Approvazione UE  
Direttiva Rinnovabili  
pag. 4



Campagna SEE ed il progetto  
Make it Be  
pag. 6



Foto MT Energie

Biogas: upgrading a  
biometano  
pag. 8



Il problema sicurezza nei  
cantieri forestali  
pag. 16 e 17



Biocarburanti: potenzialità della Jatropha  
pag. 19

## Motori flex fuel per l'agricoltura: trattori ad olio vegetale puro

pag. 18

## Speciale Forlener 2009: la filiera foresta - legno - energia si ritrova a Biella dal 25 al 27/9

da pag. 9 a pag. 17



In allegato il **Supplemento Speciale Forlener**

## Lettera dalla Svezia

Benvenuti nel mondo di Bioenergy International! Come probabilmente sapete, la rivista ha diverse versioni distribuite in quasi tutti i Paesi del mondo (dall'Europa all'Africa, dal Nord al Sud America), con edizioni locali in inglese, francese, spagnolo, polacco, russo e la vostra in italiano.

Questo che sfogliate è il numero dedicato alla più importante fiera della filiera foresta-legno-energia in Italia, cioè Forlener e non nascondo l'orgoglio di sapere che questa testata è presente anche in altre fiere italiane "che contano" nel settore delle bioenergie e delle energie rinnovabili, come anche su tutti i tavoli dei protagonisti della filiera bioenergetica del vostro Belpaese, con oltre 15.000 copie di tiratura in distribuzione gratuita. Mi complimento con la redazione italiana, è un traguardo impressionante per essere solo alla settima uscita!

Per cercare di dare una panoramica aggiornata al mondo delle bioenergie, abbiamo costruito un sito e inserito una rivista "sfogliabile"

in essa che si può trovare all'indirizzo [www.bioenergyinternational.com](http://www.bioenergyinternational.com). Ma il mondo dell'informazione vive solo di notizie e di contributi di chi certe attività le vive e le pratica tutti i giorni: per tale motivo invitiamo tutti i professionisti e i tecnici della filiera legno-energia a diventare reporter o nostri collaboratori.

Le singole Redazioni nazionali saranno felici di ricevere i vostri contributi e di discutere con voi sui temi delle bioenergie. Quindi non scordate di mandarci suggerimenti e storie da pubblicare, qualsiasi contributo è accettato nell'affascinante mondo del business delle bioenergie.



Lennart Ljungblom  
editore di Bioenergy International  
[lennart.ljungblom@novator.se](mailto:lennart.ljungblom@novator.se)

**Staff Bioenergy International**



**Dorota Natucka**  
 Co-editor e Coordinatrice commerciale  
 Editrice di B. I. Polonia  
[dorota@novator.se](mailto:dorota@novator.se)



**Martina Sumenjak Sabol**  
 Co-editor e fotografa  
[info@slobiom-zvezca.si](mailto:info@slobiom-zvezca.si)



**Markko Bjorkman**  
 Reporter  
[bjorkman7media@aol.com](mailto:bjorkman7media@aol.com)



**Samson Antranighian**  
 Abbonamenti  
[samson@novator.se](mailto:samson@novator.se)



**Jeanette Fogelmark**  
 Assistente  
[jeanette@novator.se](mailto:jeanette@novator.se)



**Maral Kassabian**  
 Co-editor e Marketing  
[maral@novator.se](mailto:maral@novator.se)



- Cippatori
- Biotrituratori
- Trituratori per legno
- Trituratori per rifiuti
- Raffinatori
- Vagli a tamburo
- Vagli stellari
- Miscelatori
- Lacerasacchi
- Rivoltacumuli

**Forlener**  
 Biella  
 25 – 27 settembre 2009

**Ecomondo**  
 Rimini  
 28 – 31 ottobre 2009

**Fiera Agricola**  
 Verona  
 04 – 07 febbraio 2010

Per dare al legno il giusto valore



Rappresentanza esclusiva per l'Italia



LADURNER Spa  
 Via Innsbruck, 33 – 39100 Bolzano  
 T 0471 949 800 – F 0471 949 805 – [www.ladurner.ecologia.it](http://www.ladurner.ecologia.it) – [info@ladurner.it](mailto:info@ladurner.it)

## Forlener (FOResta - Legno - ENERgia) e clima

Non passa ormai giorno senza che si parli di cambiamento climatico (vuoi perché fa troppo caldo o perché piove a dirotto o perché non piove affatto!).

Quello che è certo è che il clima sta cambiando (lo dicono in modo molto documentato gli esperti del IPCC, il panel mondiale di esperti che da vent'anni segue, per conto delle Nazioni Unite, l'evoluzione del clima del nostro pianeta) e oggi è altrettanto certo che questa volta la causa del cambiamento siamo noi!

Il meccanismo è noto: molte attività umane provocano emissione di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e di altri "gas-serra" (che intrappolano il calore che arriva dal sole), facendo sì che questi si accumulino progressivamente nella nostra atmosfera, generando un'accentuazione dell'effetto serra che provoca un innaturale innalzamento della temperatura media terrestre.

Le attività primarie sono responsabili per circa il 30% delle emissioni totali di gas serra. Esse sono però anche le uniche (per ora) in grado di sottrarre carbonio dall'at-

mosfera terrestre, sfruttando fondamentali meccanismi che derivano in ultima analisi dalla fotosintesi, quali l'accumulo di carbonio nei suoli e nelle biomasse forestali. Eh sì, la vecchia, cara fotosintesi, croce di tanti studenti ma base della vita sulla terra! Com'è noto le piante, utilizzando l'energia solare, sono in grado di costruire complesse molecole organiche partendo solo dall'anidride carbonica presente nell'aria e dall'acqua e dai sali minerali presenti nel terreno.

La biomassa prodotta può essere rapidamente ossidata (vedi quando noi mangiamo un frutto) o può invece accumularsi per lunghi periodi sotto forma di humus nel terreno o come tessuti legnosi. Il legno a sua volta, dopo la morte dell'albero che l'ha prodotto, se trasformato dall'uomo in case, mobili, oggetti, può durare altri secoli o millenni.

Da tutto ciò prendono spunto alcuni dei percorsi che permettono di favorire la capacità di accumulo di carbonio (carbon sink in linguaggio kyotese!).

Ecco alcuni esempi:

- favorire l'accumulo di sostanza organica nei terreni agricoli passando dalle tradizionali tecniche di coltivazione alle innovative tecniche dell'agricoltura conservativa (minima lavorazione; semina su sodo; ecc.) che evitano di esporre l'humus all'aria, provocandone la rapida ossidazione con emissione di CO<sub>2</sub>;
- rimboschire i terreni agricoli, in toto o con sistemi agroforestali (dove alberi e piante coltivate convivono sulla stessa superficie);
- allungare i turni di utilizzazione dei boschi ed aumentare la provvigione media ad ettaro;
- sostituire il legno ad altri materiali, soprattutto nel settore edilizio.

Altri percorsi invece tendono a valorizzare da un punto di vista energetico il carbonio stoccato nei tessuti vegetali: sono i diversi percorsi (filieri) della bioenergia.

Da un punto di vista ecologico la rapida combustione delle biomasse si sostituisce alla lenta ossidazione della sostanza organica che avviene nei suoli e alla respirazione (ossidazio-

ne biologica).

In una strategia globale di lotta al cambiamento climatico i due tipi di percorso non sono in antitesi.

Prendendo ad esempio la selvicoltura, nella gestione dei boschi saranno altrettanto interessanti la conversione ad alto fusto di un ceduo (aumento del carbon sink rappresentato dai tessuti legnosi) e la massimizzazione della produzione di legname da opera (carbon sink dei prodotti legnosi duraturi) che la valorizzazione energetica del legno, dei sottoprodotti e dei residui forestali (sostituzione di combustibili fossili con la fonte rinnovabile legno e conseguente evitata emissione di carbonio fossile).

In quest'ultimo caso gli unici a pagare uno scotto sono gli organismi preposti al degrado del legno (funghi, batteri, insetti). In una logica di selvicoltura naturalistica però anche per loro viene lasciato un buon posto a tavola!

*Giustino Mezzalana*  
Direttore Responsabile  
Bioenergy International  
Italia

[direttore@bioenergyinternational.it](mailto:direttore@bioenergyinternational.it)

## Sommario

### Pag. 4

La Direttiva sulle rinnovabili mette l'Unione Europea ai primi posti della politica energetica mondiale

### Pag. 6

La campagna SEE in Italia e il progetto "Make it be"

### Pag. 8

Biometano dal biogas, l'upgrading diventa sempre più efficiente

### Pag. 9

Presentazione Forlener 2009

### Pag. 10

Programma di Forlener 2009

### Pag. 11

Gli espositori a Forlener 2009

### Pag. 12

Esempio di ottimizzazione della filiera di raccolta del legname da fustaie di faggio in area protetta

### Pag. 13

Le visite guidate per i partecipanti a Forlener 2009

### Pag. 14

In vigore i nuovi Certificati Verdi dall'autunno 2009. Fiper: ora tocca alla Rete!

### Pag. 16

Il problema sicurezza nei cantieri forestali

### Pag. 18

Motori flex-fuel per l'agricoltura, cioè come far andare il trattore ad olio vegetale puro!

### Pag. 19

La Jatropha, coltura agroenergetica efficiente e sostenibile

### Pag. 20

Eventi 2009

### Pag. 22

Calendario 2009

Staff Bioenergy  
International  
Italia



*Giustino Mezzalana*  
Direttore Responsabile  
[direttore@bioenergyinternational.it](mailto:direttore@bioenergyinternational.it)



*Elena Agazia*  
Direttore Amministrativo  
[info@bioenergyinternational.it](mailto:info@bioenergyinternational.it)



*Griselda Turck*  
Relazioni Istituzionali e  
commerciali  
[commerciale@bioenergyinternational.it](mailto:commerciale@bioenergyinternational.it)



*Antonio Brunori*  
Coordinamento Editoriale  
[redazione@bioenergyinternational.it](mailto:redazione@bioenergyinternational.it)



*Giovanni Tribbiani*  
Produzione grafica

**Detassazione del 50% sugli investimenti per l'acquisto di macchinari, compresi gli impianti a biomasse, nel Decreto Tremonti Ter.**

La manovra d'estate, detta anche Tremonti Ter (Decreto legge 78/2009), prevede la possibilità di detrarre dal reddito d'impresa il 50% del valore degli investimenti in macchinari e apparecchiature, a condizione che gli investimenti siano fatti dal 1 luglio 2009 al 30 giugno 2010. I periodi d'imposta interessati sono pertanto gli anni 2009 e 2010.

L'agevolazione è rivolta esclusivamente ai contribuenti titolari di reddito d'impresa, indipendentemente dalla loro forma giuridica e dal tipo di contabilità adottata.

Quindi non si rivolge alle persone fisiche, ma alle imprese, sia individuali che societarie.

Le imprese agricole soggette a reddito agrario e dominicale non possono usufruire di queste agevolazioni entro i limiti previsti dall'art. 32 del TUIR. Un titolare di reddito d'impresa può detrarre dall'utile imponibile il 50% dell'acquisto di un macchinario, riducendo così l'imponibile fiscale.

I macchinari e le apparecchiature che rientrano nell'agevolazione sono quelli compresi nella divisione 28 della tabella ATECO. Nella categoria rientrano anche le caldaie e i sistemi di riscaldamento.

(Segue a pag. 5)

## La Direttiva sulle rinnovabili mette l'Unione Europea ai primi posti della politica energetica mondiale

Bioenergy International ha intervistato Heinz Kopetz, Presidente di AEBIOM – European Biomass Association, Associazione per le Biomasse Europee, per discutere sulle prospettive che la nuova Direttiva porta nel bel mezzo della crisi economica mondiale.



Heinz Kopetz  
Presidente di AEBIOM

Il 5 giugno 2009 la tanto attesa Direttiva 28/2009/CE è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, definendo le procedure che ognuno dei 27 Stati Membri dovrà svolgere per raggiungere entro il 2020 una riduzione del 20% nell'emissione del gas serra, un aumento del 20% nell'efficienza energetica e raggiungere il 20% nell'uso delle energie rinnovabili. Stabilisce target nazionali obbligatori (anche se variano ampiamente tra gli Stati); permette una flessibilità tra gli Stati (trasferimento statistico) e con Paesi terzi.

Inoltre, entro il 30 giugno 2010, ogni Stato Membro dovrà aver adottato e presentato un Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili, stabilendo obiettivi nazionali da raggiungere entro il 2020, per la parte di energia da fonti rinnovabili consumata in elettricità, riscaldamento e raffrescamento, come anche per il settore "trasporti". La Direttiva ridurrà barriere am-

ministrative e normative con procedure coordinate, trasparenti e dinamiche e fornirà un regime di sostenibilità per i biocarburanti.

### In che modo la nuova Direttiva avrà un impatto sull'attuale crisi economica?

La nuova Direttiva richiede che tutti gli Stati membri sviluppino le energie rinnovabili più rapidamente che nel passato; gli investimenti nel campo dell'energia rinnovabile, specialmente le biomasse, creano molti nuovi posti di lavoro.

Io penso che l'uso di energia rinnovabile sia una strategia molto buona contro il rallentamento economico perché crea nuove possibilità lavorative e, allo stesso tempo, riduce l'emissione di CO<sub>2</sub> e dà stimolo alla sicurezza nelle forniture energetiche. Investendo nell'energia rinnovabile si raggiungono diversi importanti obiettivi sia nel campo economico che in quello ambientale.

### Quale energia rinnovabile sarà maggiormente beneficiata da questa Direttiva?

Io penso che la notizia più rilevante di questa Direttiva sia che ora si considera all'interno della legislazione europea anche il mercato del riscaldamento. Nel passato venivano contemplate solo l'energia elettrica da fonti rinnovabili e i biocombustibili per il trasporto mentre ora è inclusa nella Direttiva anche l'energia termica. Per questo motivo penso che tutte le iniziative energetiche relative al settore termico da fonti rinnovabili

avranno il maggior profitto: questo vuol dire biomasse, riscaldamento solare, termico e geotermico.

### Relativamente al legno – energia, quali sono le prospettive di crescita?

Ci aspettiamo che l'incremento di energia derivante dal legno a livello europeo possa essere tra il 20 e il 25%: non di più perché la quantità di legno disponibile è molto limitata.

Stiamo provando a vedere come aumentare la produzione di legno, cercando, per esempio, a spingere verso la short rotation forestry o altre azioni per produrre biomassa solida per energia termica ed elettrica.

### Considerato che la UE probabilmente non raggiungerà gli obiettivi fissati per l'elettricità e i trasporti per il 2010, come mai il Consiglio Europeo non ha accettato gli aspetti obbligatori relativi ai target di ogni nazione, né le multe per le inadempienze, né i requisiti minimi nel settore del riscaldamento e raffrescamento per gli edifici esistenti e per quelli nuovi?

Gli aspetti obbligatori riguardano gli obiettivi globali. Ogni Stato membro ha i propri target ma è un loro compito scegliere come raggiungerli. Gli Stati possono dare più rilevanza all'elettricità, al riscaldamento o ai carburanti per il trasporto. Il Consiglio Europeo non ha voluto interferire nella politica di ogni Stato membro dato che ognuno di loro deve sottoporre un re-

port nel quale specifica come pensa di aumentare l'uso delle energie rinnovabili, e anno dopo anno dovrà rendicontare sui progressi fatti. Se i progressi non corrispondono alla pianificazione, la Commissione può portare davanti alla Corte Europea lo Stato membro inadempiente o può esercitare su di esso una forte pressione politica, al fine di migliorarne le performance.

### A livello mondiale quali sono le principali sfide? Sono sufficienti questa Direttiva Europea e il "Green New Deal" di Obama? Cosa può dirci infine sulla Cina?

La sfida maggiore è la sostituzione il più velocemente possibile dei carburanti fossili con l'energia rinnovabile, perché così facendo si dà un impulso alla sicurezza, si è meno dipendenti nelle importazioni dei combustibili fossili e allo stesso tempo si riducono le emissioni di CO<sub>2</sub>. Per quanto mi riguarda, questo è il principale obiettivo fra tutte le attività. Sono stato recentemente in Cina e negli ultimi anni i cinesi si sono resi conto dell'importanza dell'energia rinnovabile: hanno dei programmi veramente impressionanti e stanno facendo progressi nello sviluppo dei campi del solare, delle biomasse, ecc. Negli ultimi anni sono cambiati molto e riguardo specifiche tecnologie sono addirittura già davanti a noi.

Griselda Turck  
info@bioenergyinternational.it  
(traduzione Antonio Brunori)

**Multifire® Palazzetti.**  
**Dalla legna al pellet, dal pellet alla legna.**  
**Quando vuoi.**

L'esclusivo focolare Multifire® Palazzetti, inserito in un caminetto o in una stufa in ceramica, ti lascia la libertà di scegliere il combustibile che preferisci, in ogni momento. Per scaldare la tua casa proprio come vuoi, con il fuoco vivo della legna e con il calore costante del pellet. Puoi scegliere il focolare Multifire® Palazzetti in due versioni:

Acqua, per portare acqua calda nei radiatori e nei sanitari, e Aria, per diffondere aria calda in tutta la casa. E' un sistema di riscaldamento completo, perfettamente integrabile anche con impianti esistenti, e grazie alla doppia combustione garantisce maggiori rendimenti e minime emissioni, per un calore più sano e naturale.

**PALAZZETTI**  
IL CALORE CHE PIACE ALLA NATURA  
Via Roveredo, 103 - 33080 Porcia (PN) Tel. +39 0434 922922

**RIFORME BIANCHE**  
I nostri rivenditori li trovi nell'ultima pagina dell'elenco telefonico della tua città.

800-016186  
SERVIZIO GRATUITO  
WWW.PALAZZETTI.IT

(Segue da pag. 4)

Se per esempio si volesse acquistare un impianto di riscaldamento a biomassa del valore di 1000 €, l'impresa (un complesso commerciale, un capannone industriale, un albergo, un'impresa artigianale, ecc.) avrebbe una riduzione dell'imponibile fiscale pari a 500 € e quindi un risparmio fiscale netto pari a 137,5 € (aliquota IRES del 27,5%).

Le modalità concrete dell'investimento contemplano acquisto, leasing, appalto e costruzione interna.

Entrando nel dettaglio, al comma 2 dell'articolo 5 si stabilisce che la fruizione dell'incentivo è subordinata alla regolarità degli impegni in materia di rischio di incidenti sul lavoro per le attività industriali di cui al decreto legislativo n. 334 del 1999.

Il successivo comma 3 stabilisce che il beneficio è revocato in caso di cessione del bene oggetto dell'investimento o in caso di destinazione dello stesso a finalità estranee all'esercizio dell'impresa prima del secondo periodo d'imposta successivo a quello dell'acquisto.

Sarà possibile cumulare la Tremonti Ter con altre agevolazioni pubbliche perché l'agevolazione non si configura come aiuto statale e non dovrebbe essere soggetta a vincoli di cumulo.

Il Decreto legge prevede all'art. 6 la revisione dei coefficienti di ammortamento dei beni strumentali a più avanzata tecnologia o che producono risparmio energetico entro il 31 dicembre 2009.

Antonella Loche  
redazione@bioenergyinternational.it

## Rapporto sulla bioenergia in Italia commissionato dal Ministero dell'Ambiente

Nell'ambito dell'attuazione della campagna SEE in Italia, relativamente al settore della bioenergia, l'Associazione ITABIA (Italian Biomass Association) ha preparato il rapporto "I traguardi della bioenergia in Italia - Elementi chiave per gli obiettivi al 2020".

Il rapporto, commissionato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, aggiorna lo stato dell'arte sulla bioenergia nel nostro paese ed esamina, anche con strumenti d'indagine originale, gli aspetti di congruenza tra obiettivi nazionali, direttive europee ed effettiva potenzialità del settore in Italia, valutando la distanza tra la situazione attuale e i traguardi del prossimo decennio e indicando gli strumenti politici e tecnici per colmare tale distanza.

Il Rapporto sarà presentato pubblicamente il giorno venerdì 9 Ottobre 2009 nell'ambito di un convegno dedicato al tema delle bioenergie organizzato da ITABIA in occasione di Agrilevante 2009, che si terrà a Bari dall'8 all'11 ottobre, nei padiglioni della Fiera del Levante.

Antonio Lumicisi  
lumicisi.antonio@minambiente.it

## La campagna SEE in Italia e il progetto "Make it be"



Antonio Lumicisi  
Coordinatore Campagna SEE in Italia - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Tra le partnership attivate dalla campagna SEE, si approfondisce qui il progetto "Make it be", inserito nell'ambito del programma Energia Intelligente per l'Europa (EIE). Il progetto "Make it be" (strumenti di attuazione e decisione per la diffusione di filiere bioenergetiche su scala locale e regionale), coinvolge otto partner europei, tra i quali il CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) di Cesena. Il CRPV è una società cooperativa che promuove e organizza attività e progetti di

ricerca, sperimentazione e divulgazione nel comparto delle produzioni vegetali sulla base delle istanze espresse dal mondo della produzione. Nell'ambito delle bioenergie, il CRPV ha coordinato un precedente progetto EIE denominato "Renewed" che si è da poco concluso ([www.renewed-iec.com](http://www.renewed-iec.com)) e che aveva come obiettivo l'identificazione e studio di sette distretti bioenergetici per lo sfruttamento di biomasse territoriali in cinque paesi europei oltre allo sviluppo di sistemi per l'abbattimento diretto o indiretto delle barriere politiche, logistiche ed economiche che ostacolano lo sviluppo di un siffatto distretto. Il progetto "Make it be" si pone l'obiettivo generale di sostenere l'integrazione della bioenergia nella programmazione regionale/territoriale e di stimolare la realizzazione di filiere integrate bioenergetiche in quattro Stati europei (Austria, Italia, Slovenia, Regno Unito), attraverso la promozione di strumenti a supporto della conoscenza per un'adeguata

pianificazione capace di stimolare un aumento della quota bioenergetica nel portafoglio energetico regionale. In particolare, il progetto dovrà anche portare alla definizione e all'implementazione di un'agenda per lo sviluppo della bioenergia in quattro aree locali (regione/provincia) nei Paesi membri coinvolti. La base strutturale e i risultati attesi del progetto possono essere sintetizzati in cinque punti:

- 1) identificazione di buone pratiche e fattori critici per uno sviluppo efficace di filiere bioenergetiche;
- 2) sviluppo di piattaforme regionali (partenariati bioenergetici) per discussione/condivisione di conoscenza/affinamento di strumenti/servizi di consulenza e supporto;
- 3) sviluppo di strumenti e metodologie per supportare il processo decisionale nello sviluppo di piani di azione sulle biomasse di tipo locale;
- 4) implementazione di iniziative bioenergetiche nei



Official Partner

quattro Stati;  
5) disseminazione dei risultati del progetto.

Il progetto potrà avere inoltre ulteriori ricadute nei territori coinvolti, quali: creazione di un mercato per diversi attori all'interno della filiera bioenergetica e di opportunità di guadagno e lavoro nei settori agricolo e forestale; promozione e conoscenza delle politiche bioenergetiche Europee da parte delle comunità locali; supporto all'attuazione delle diverse normative della CE sui temi della dipendenza dai combustibili fossili e conseguentemente la diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e la riduzione dell'inquinamento ambientale.

Antonio Lumicisi  
lumicisi.antonio@minambiente.it

**SPECIALISTI NEL RISCALDAMENTO A LEGNA E A PELLETTA**  
**L'ENERGIA DI CASA NOSTRA: NATURALE, ECONOMICA, RINNOVABILE.**



**Windhager**  
**Zentralheizung**  
Wärme in Perfektion.

# Originale dall'Austria

FORLENER 09  
PADIGLIONE A STAND 14



**BioWIN**  
Caldaie da centrale automatiche a pellet.  
Potenze termiche da: 9,9 a 25,9 kW.



**FireWIN**  
Caldaie da arredo automatiche a pellet.  
Potenze termiche da: 9,0 a 12,0 kW.



**LogWIN**  
Caldaie a gasificazione di legna di media potenza.  
Potenze termiche da: 18,0 a 50,0 kW.



**SilvaWIN**  
Caldaie a gasificazione di legna di piccola potenza.  
Potenze termiche da: 17,0 a 24,6 kW.



**FKU**  
Caldaie a tiraggio naturale per combustibili solidi.  
Potenze termiche da: 12,7 a 25,6 kW.



**ZHN-KSN**  
Termocucine a legna con e senza forno.  
Potenze termiche da: 25,5 a 29,0 kW.

Windhager Italia s.r.l.  
Via Ungheresca sud, 3  
31010 Mareno di Piave (TV)  
Tel. +39 0438/499143  
Fax +39 0438/497884  
E-Mail [info@windhager.it](mailto:info@windhager.it)  
[www.windhager.it](http://www.windhager.it)

**ENERGIA PER IL  
TELERISCALDAMENTO DI COMUNITA'**

**PRODOTTA DA: SCARTI DELLA  
LAVORAZIONE MECCANICA DEL LEGNO**

**BIOMASSE DA COLTIVAZIONI DEDICATE**

**BIOMASSE BOSCHIVE E FORESTALI**

**UNICONFORT**

**TECNOLOGIE AVANZATE  
PER IL RECUPERO ENERGETICO  
DELLE BIOMASSE**

UNICONFORT (PD) Italy Tel. +39 049 5952052 - 9461303 Fax +39 049 5952099 info@uniconfort.com www.uniconfort.com

## In vigore la legge sugli incentivi all'agroenergia

Il 23 Luglio 2009 è stata promulgata la Legge n.99 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" che prevede nuovi incentivi per le aziende agricole che gestiscono piccoli e grandi impianti per la produzione di energia elettrica da biomasse. Sono diverse le misure a sostegno di questa fonte energetica:

- il provvedimento riconosce per impianti a biogas e biomasse con una potenza non superiore a 1 MW una tariffa omnicomprensiva (incentivo + energia elettrica prodotta) pari a 28 centesimi per kWh immesso nel sistema elettrico;
  - agli impianti con una potenza superiore ad 1 MW alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento e forestali (inclusi i sottoprodotti), ottenuti nell'ambito di intese di filiera, contratti quadro oppure da filiere corte (cioè ottenuti entro un raggio di 70 km dall'impianto di utilizzazione), è riconosciuto un coefficiente di moltiplicazione dei certificati verdi di 1,8;
  - per gli impianti alimentati a biodiesel e bioetanolo e con oli provenienti da paesi extra Ue, come pure per i gas di scarico e i gas residui da processi di depurazione, la tariffa omnicomprensiva ammonta a 18 cent/kWh.
- La Legge n. 99 è commentata anche a pag 14.

Antonio Brunori  
redazione@bioenergyinternational.it

## Veneto Agricoltura per lo sviluppo del biogas

Veneto Agricoltura ha in atto una convenzione con Ascopiave e la Provincia di Treviso per lo sviluppo di alcune filiere bioenergetiche nel territorio della provincia.

Tra queste filiere, che coinvolgono pienamente il mondo agricolo, vi è anche quella del biometano, ambito in cui in Italia non vi sono esperienze significative che possano fare da modello per il futuro sviluppo nella produzione di questo biocarburante. Per questo motivo lo scorso mese di ottobre Veneto Agricoltura ha organizzato un viaggio in Svezia coinvolgendo l'Associazione Italiana per le Energie Agroforestali (AIEL) (vedi Bioenergy International n. 1/09), nonché alcuni tecnici ed amministratori sia di Ascopiave che della Provincia di Treviso, con lo scopo di prendere visione della realtà svedese nella produzione del biometano che viene poi immesso nelle reti di distribuzione locali ed utilizzato per autotrazione nelle flotte di autobus di alcune città. Reduci da tale esperienza gli enti partecipanti al viaggio hanno istituito un gruppo di lavoro comune che analizzerà alcune realtà presenti nel territorio della provincia di Treviso con lo scopo di sviluppare concretamente una razionale filiera per la produzione e distribuzione del biometano da autotrazione. Tale filiera potrà in seguito fungere da modello replicabile in altre aree del nostro paese.

Loris Agostinetti  
Veneto Agricoltura  
loris.agostinetti@  
venetoagricoltura.org

## Biometano dal biogas, l'upgrading diventa sempre più efficiente

MT-energie ha messo a punto una nuova tecnologia che consente di produrre biometano dalla purificazione del biogas. La composizione e qualità del biogas sottoposto ad *upgrading*, cioè purificato dalla CO<sub>2</sub>, è identica a quella del gas metano fossile.

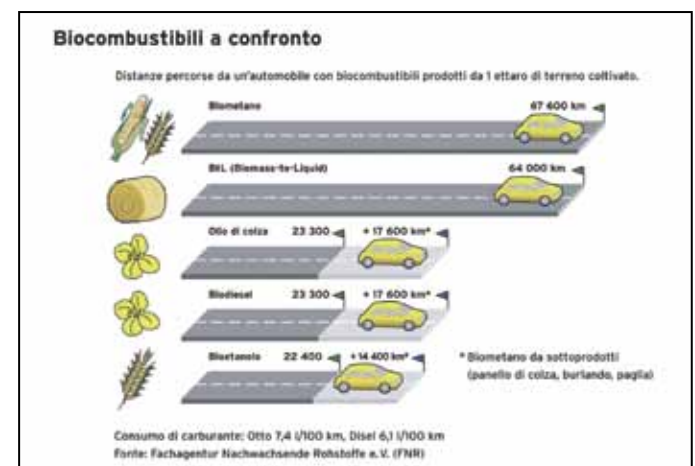
La collaborazione strategica tra MT-ENERGIE, gruppo tedesco leader nel settore del biogas, e l'azienda tedesca DGE di Wittenberg, ha portato nel 2008 alla creazione a Hardegseng (100 km a sud di Hannover) di un impianto di ultima generazione dell'azienda MT-Biomethan® per la produzione di biometano dalla purificazione di biogas mediante il processo BCM® (separazione del Biogas in anidride Carbonica e Metano). Il nuovo combustibile ha così un contenuto in metano pari al 99% contro il 50-60% di contenuto in metano del biogas. Le possibilità d'impiego del biometano sono quasi illimitate, dalla produzione di energia elettrica in un cogeneratore, alla consegna ad un commerciante di gas, il quale provvede alla vendita come prodotto miscelato oppure sul mercato termico, all'utilizzo come

carburante per veicoli a metano. L'impianto, ad alta efficienza, sfrutta i vantaggi di un impianto a biogas, realizzato quindi nelle immediate vicinanze delle fonti di approvvigionamento della biomassa (materie prime rinnovabili, liquami, letame o rifiuti), in un contesto agricolo e spesso lontano dai centri urbani, e supera gli svantaggi del biogas, eliminando il problema degli investimenti e dei costi per il suo trasporto all'utente finale. Nel caso in cui il metano venga utilizzato per un cogeneratore, il suo trasporto mediante l'utilizzo della rete di distribuzione del gas fossile già esistente avvicina la cogenerazione al centro di consumo energetico, senza predisporre ulteriori sistemi di distribuzione (con il biogas il cogeneratore deve essere realizzato vicino alla materia prima che genera il gas stesso).

La tecnologia che permette la raffinazione del biogas consiste in un lavaggio con una soluzione amminica che rimuove la CO<sub>2</sub> presente per ottenere biometano con un contenuto del 99% di metano, quasi doppio rispetto al contenuto in metano del biogas grezzo (50-60%). La tecnologia consente di avere scarsa disper-

sione di metano e alta redditività con un contenuto dispendio energetico. Ulteriori informazioni sono reperibili inviando una e.mail a Paulina Campos, [paulina.campos@mt-energie.it](mailto:paulina.campos@mt-energie.it), marketing di MT-energie.

Redazione di  
Bioenergy International Italia





**Impianto Biogas**



**WAM®**



**SPECO®**

## SEPCOM®

Separatore per digestato



**Settori d'applicazione**



Suino



Bovino

**Autopulente  
Prestazioni Elevate  
Prezzo Imbattibile**

WAM S.p.A.  
Via Cavour, 338  
I - 41030 Ponte Moita  
Cavezzo (MO) - ITALY  
Tel: +39 / 0535 / 61 81 11  
Fax: +39 / 0535 / 61 82 26  
[info@wamgroup.com](mailto:info@wamgroup.com)  
[www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)



## Benvenuti alla 5ª edizione biennale di Forlener!

La più importante fiera italiana dedicata alla filiera Foresta – Legno – Energia.



Nata nel 2001, Forlener ha visto crescere di volta in volta il numero di espositori e visitatori attorno ad un'idea tanto semplice quanto efficace: i macchinari, le attrezzature e le tecnologie devono essere "toccate con mano", rese funzionanti per esprimere al meglio la propria potenzialità

ed il proprio valore. Per questo a Forlener avrete a disposizione oltre 30 ore di visite guidate alle dimostrazioni della meccanizzazione forestale ed altrettante dedicate all'illustrazione degli impianti termotecnici a biomassa legnosa. Forlener è la fiera capace di integrare l'esposizione commerciale con l'informazione tecnica grazie alla collaborazione dei più qualificati professionisti

ed esperti di settore. Ma anche abbinare spettacolarità e sensibilità verso i temi della prevenzione, della sicurezza nel lavoro e dell'innovazione tecnologica. L'edizione 2009 ha in serbo un ricchissimo programma di eventi, consultabile al sito web [www.forlener.it](http://www.forlener.it) e brevemente riassunto nelle pagine di questo "Speciale Forlener" di Bioenergy International Italia. Paulownia Italia

srl, organizzatrice di Forlener, ringrazia tutti Voi per la partecipazione, stimolo per noi di miglioramento al fine di offrire una manifestazione sempre all'altezza delle Vostre aspettative; Vi augura quindi una buona visita presso le aree espositive interne e dimostrative esterne.

*Elena Agazia*  
Direttore responsabile di Forlener 2009  
[eventi@paulownia.it](mailto:eventi@paulownia.it)

## Formazione forestale in Piemonte: lavorare con le mani usando la testa

La regione Piemonte ha investito moltissimo in questa edizione di FORLENER in termini di personale, iniziative e attività, puntando molto su formazione e divulgazione a favore degli utenti del mondo forestale. In sintesi viene qui descritto l'impegno nel settore della formazione forestale.



Il sistema formativo regionale, strutturato con l'obiettivo di favorire e far crescere il settore forestale ed ambientale, è caratterizzato dalla prevalente connotazione pratica, ossia dalla netta prevalenza delle attività di cantiere rispetto alla teoria. Non potrebbe essere diversamente; si tratta infatti di lavori in cui è necessario disporre delle adeguate competenze pratiche sul corretto impiego di tecniche, attrezzature e procedure di lavoro. Il settore forestale è ambito dove operano soggetti che devono essere in grado di operare sul terreno usando però la testa, ossia assumendo un atteggiamento

sempre professionale, consapevole dei rischi e dei pericoli a cui l'operatore, i suoi collaboratori e terze persone, sono esposti. La credibilità da parte degli stessi operatori del settore, generalmente molto scettici nei confronti di chi non è del settore o dello stretto giro di collaborazione, si ottiene facendo vedere e facendo provare cose concrete, capaci di dimostrare come le eventuali novità in termini di tecniche di lavoro, macchine e attrezzature, possano condizionare positivamente il lavoro di tutti i giorni. Ecco perché a Forlener 2009 si proporranno interventi e dimostrazioni pratiche in grado di dimostrare che l'operatore forestale deve essere in grado di lavorare con le proprie mani, ma anche rispettando regole di sicu-

rezza che, se correttamente applicate, possono fortemente limitare i rischi insiti in un lavoro che spesso si svolge in ambienti difficili. Gli obiettivi della presenza regionale a Forlener 2009, sono quelli di divulgare ulteriormente le possibilità formative rese disponibili dall'impegno del Settore Politiche Forestali della Regione Piemonte e dall'attuazione delle Misure del PSR; in primo luogo la figura che si vuole avvicinare e coinvolgere è quella del titolare di ditta boschiva, cui viene offerta l'opportunità di crescita professionale e di riconoscimento dell'esperienza maturata. Risulta comunque importante stabilire il contatto anche coi professionisti del settore oltre che con altri soggetti che possono operare nell'ambito della forma-

zione professionale. L'obiettivo è la dimostrazione che l'impegno del settore regionale non è stato occasionale, bensì continua nell'ambito di un progetto lungimirante che non potrà che dare positivi risultati nella crescita di un settore importante, sottolineandone anche il ruolo ecologico e sociale. L'occasione sarà propizia per la distribuzione di materiale informativo e divulgativo e la diffusione di informazioni relative allo stato di realizzazione dei programmi formativi finanziati. Le attività formative e informative esposte nello stand regionale sono finanziate dalla Misura 111 Azione 2 del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013.

*Regione Piemonte*  
Settore Politiche Forestali

## La Provincia di Biella a Forlener



Dopo le precedenti 4 edizioni di Forlener, avendo riscontrato eccellenti risultati sia in termini di pubblico che di partecipazioni da parte delle ditte del settore e credendo fortemente nello spirito e nelle potenzialità della manifestazione, anche quest'anno la Provincia intende

valorizzare in pieno il credo della tutela del paesaggio, l'uso di energie alternative, la sostenibilità, lo sviluppo e la riqualificazione di ciò che è presente sul territorio biellese, anche aiutata dalla forte riscoperta e crescita, sull'intero territorio nazionale, dell'utilizzo del legno a fini energetici. La Provincia di Biella essendo stata da oltre 8 anni tra i principali promotori della tematica sul legno quale fonte di energia, ha avuto

la capacità di creare giuste sinergie tra il settore del commercio e quello della formazione; un'opportunità considerevole per tecnici, cittadini ed amministratori per rendersi conto di quanto il legno sia e possa diventare un'importante fonte energetica rinnovabile e sviluppare un insieme di fattori tecnologici, ecologici ed economici. Forlener 09' sarà in grado di soddisfare le curiosità tecnologiche ed innovative non

solo degli esperti di settore ma di tutto il pubblico. Si ricorda che la legna e i suoi derivati sono tra i combustibili rinnovabili più convenienti ed il loro impiego offre vantaggi economici e positive ripercussioni sul bilancio economico delle famiglie e di tutti coloro che li utilizzano.

*Il Presidente della Provincia*  
On. Roberto Simonetti  
L'Assessore all'Ambiente  
Fausto Governato

### STIHL® TIMBERSPORTS® a Forlener 2009

Per la prima volta in Italia in occasione di Forlener, si terrà l'evento *Stihl Timbersports Series*.

La Stihl S.p.A., che sarà presente alla manifestazione fieristica con uno stand dimostrativo di attrezzature per il taglio e di abbigliamento antinfortunistico, ha ben pensato di arricchire la propria partecipazione con questa inedita e spettacolare iniziativa.

Queste competizioni nascono negli Stati Uniti nel 1985 ma hanno raggiunto rapidamente l'Europa grazie alla spettacolarità dell'evento e all'entusiasmo dei concorrenti, interessando attualmente dieci nazioni tra le quali Germania, Svezia, Svizzera, Spagna e da quest'anno anche l'Italia. La sfida si articola in sei diverse discipline che richiedono in egual misura forza, tecnica e precisione nel simulare l'abbattimento di alberi e nel tagliare dischi di legno dallo spessore prefissato nel minor tempo possibile e con gli strumenti caratteristici dei boscaioli: l'ascia, la motosega e la sega, secondo le tecniche tipiche dei boscaioli del Wisconsin. In occasione di Forlener 2009 verranno aperte ufficialmente le selezioni per la creazione della prima squadra nazionale italiana di *Timbersports*. Per saperne di più visitare il sito [www.forlener.it](http://www.forlener.it), aprire la finestra dal titolo "programma" e cliccare alla voce *Timbersports*.

*Antonio Brunori*  
[redazione@bioenergyinternational.it](mailto:redazione@bioenergyinternational.it)

**Patrocini di Forlener 2009**



Città di Biella



Associazione per l'energia del legno della Svizzera Italiana



Comunità Montana Prealpi Biellesi



## Programma di Forlener 2009

EVENTO	LUOGO	VEN. 25	SAB. 26	DOM. 27
Visite guidate dal Cnr Ivalsa ai macchinari forestali e impianti termotecnici	Aree Esterne	✓	✓	✓
Diretta televisiva ad un cantiere di utilizzazione legnosa	Padiglione A	✓	✓	
Proiezione Cortometraggio su Cantieri Forestali	Padiglione A	✓	✓	✓
Timbersports - Lo Show dei Campioni	Area Asfalto	✓	✓	✓
"La Magica Strada della Filiera" visita guidata per bambini	Padiglione B e Aree esterne	✓	✓	
Dimostrazione "Prevenzione Scoppi e Incendi"	Area Terreno	✓		
Convegni/workshop	Padiglioni A e B	✓	✓	
Visite guidate ad impianti a biomassa	Biellese	✓	✓	
Premio "Innovazione Tecnica"	Padiglione A	✓		
Dimostrazione "Rischio Cadute dall'alto"	Area Asfalto		✓	
Dimostrazione "Antincendio Boschivo"	Area Terreno		✓	✓
Dimostrazione "Pronto Soccorso e Antinfortunistica"	Area Asfalto			✓

## Dimostrazioni antincendio dell'AIB Piemonte

Anche per questa edizione si rinnova la collaborazione tra il Corpo Regionale dei volontari Antincendio Boschivo e la Regione Piemonte che a Forlener faranno attività divulgative e dimostrative per la lotta e per la prevenzione degli incendi.

L'area dinamica esterna al Centro fieristico ospiterà un'area dedicata alle attività didattiche e dimostrative del Corpo Regionale dei volontari Antincendio Boschivo (AIB Piemonte) dove verranno messi in mostra i mezzi e le attrezzature utilizzati per la prevenzione degli incendi e verranno date dimostrazioni pratiche del loro uso.

Nel corso di queste attività, organizzate in collaborazione con la Regione Piemonte, di grande attrazione sarà la spettacolare esercitazione che domenica 27 coinvolgerà un elicottero AIB regionale che farà vivere agli spettatori l'emozione e le diffi-

coltà dello spegnimento di un incendio in bosco. Sarà, infatti, costruito un bosco artificiale con diverse specie boschive che simulerà le vere condizioni riscontrabili durante un incendio. La scelta delle diverse specie arboree e arbustive è essenziale per far capire quanto sia diversa la risposta al fuoco all'interno del bosco. Durante l'esercitazione sarà possibile assistere a tutte le fasi di uno spegnimento: dal trasporto delle squadre di volontari a bordo dell'elicottero, alle attività di spegnimento vero e proprio fino alla bonifica finale, dopo che le fiamme sono domate.

# MUS-MAX®

**Cippatore mobile** *Novità!*

## WOOD-TERMINATOR

### WT 9 XL



**Per trattori da 180 - 300 CV**  
 Può sminuzzare in chip di qualità anche tronchi interi fino a 700 mm di diametro.  
 Anche per motori diesel e trasmissione diretta TIR fino a 450 CV.  
 Resa elevata fino a 130 m³/h.

*Elevata redditività!*

Importatore ed assistenza per l'ITALIA:  
 Kapaurer s.a.s., I - 39010 St. Pankraz (BZ) [www.mus-max.at](http://www.mus-max.at)  
 Tel. +39 348 711 8736, [www.kapaurer.it](http://www.kapaurer.it)



## Gli espositori a Forlener 2009



### STAND IN PADIGLIONE

AIB Corpo volontari Regione Piemonte	Icar Bazzoli Srl
Alasia Franco Vivai	Idrocentro SpA
AREB Associazione Reg Boscaioli	Il Sole 24 ore Business Media Srl
Associazione Epicuro	Koeb (A)
Bernardi sas	KWB Italia Srl
Binder (A)	Lohe Srl
Bioenergy International Italia	MHG System Ltd.
Biopoplar Srl	MHS Hidraulic Srl
Brugg Pipe Systems Srl	Officina Tollot
CEA di Cornaglia Snc	Osa Caldaie Srl
CEA - Centro Educazione Ambientale	Paulownia Italia Srl
CNR - Ivalsa	PEFC Italia
Compagnia delle Foreste Srl	Power One
Comunicambiente - Ufficio Stampa	Provincia di Biella
Confartigianato di Biella	Provincia di Torino - Progetto Valorizzazione della filiera Foresta-Legno
Consorzio Terre Biellesi	Resnova SAGL
Corrado Neggia - P&S Agency	Rostagno Marco
CRA - Unità di Ricerca Produzioni Legnose Fuori Foresta	Sherwood - Foreste ed Alberi Oggi
D.P.M. Italia	Sieger Heizsysteme (D)
D.R. Energie Rinnovabili	Siram SpA
Dalmasco Flli Snc	Stelmet (PO)
Ecoallico Libri	Stühl SpA
Ecotermica Impianti	Studio Associato Risorsaterra
Ecotribe - Centro Ecologico	Sunage (CH)
Energia Rinnovabile	Tecnico & Pratiko
Edizioni L' Informatore Agrario SpA	Tecnobioma Srl
Ellettari Luca Sas	Tecnodraulic Srl
Enerbit SRL	Terrmacch Srl
Energy di Sciabordi Enrico	Uniconfort Srl
Ener.Tec Sas Agenzia di Rappresentanza	Vama Fire and Safety Products
Equador Snc	Verner (Rep. Ceca)
Eta Italia Srl	Verrua Legnami
Etatech Srl	Vertal Srl
FIPER	Viessmann Srl
Gruppo Energy	Viking GmbH (A)
Hs Tarm (DK)	Windhager Srl

### AREA DIMOSTRATIVA SU TERRENO

AIB Corpo volontari Regione Piemonte	Koller GmbH (A)
Bernardi Sas	Komptech (A)
Bgu Sudharzer Maschinenbau (D)	Konrad (A)
Binderberger (A)	La Meccanoagricola Snc
Comaf Srl	Ladurner SpA
De Angeli Srl	Linddana (DK)
D.P.M. Italia	Maaselankone oy (FIN)
Flli Giai Sas	Metal Agricola Snc
Farmi Forest Corporation (FIN)	Mus Max (A)
Fe.Ma Srl	Nicoletto Francesco Srl
Fendt (D)	Nokka (FIN)
Gandini Meccanica Snc	Nuova S.V.A. Srl
Green Produzione Srl	Rabaud s.a. (F)
Gruber Anton	Ralemken (D)
H.nos Toimil Garcia S.L. (E)	San Hell G.H.B.L.
Heizomat (D)	Schwarz Srl
Icar Bazzoli Srl	Tajfun d.o.o. (SLO)
Interforst (A)	Tecnomeccanica (I)
IPLA SpA - Istituto per le piante da legno e l'ambiente	Valentini Snc
Istruttori Forestali Regione Piemonte	Vallauri Silvio
Jenz (D)	Valtra (FI)
Junkkari (FIN)	Vama Fire and Safety Products
Kapaurer Sas	Wikar Ab Kronos (FIN)
	Wood Mizer Italia

### AREA DIMOSTRATIVA SU ASFALTO

ALPI di Rumore P.	Pezzolato SpA
B.3 srl	Pinosa Srl
Ballario e Forestello snc	Pisek Vitli Krpan d.o.o. (SLO)
Collino Adriano	Posch GmbH (A)
Comap srl	Ricca Andrea e C. Snc
CT Pasqualicchio Sas	Sicma di Tremea Srl
Ecofaber Srl	Solarfocus GmbH
Greifenberg Teleferiche Sas	Stühl SpA
Hsp Pinze (S)	T.M.L. di Lavia Gianpaolo
John Deere Forestry (FIN)	Terpin SpA
Jolly Mec Caminetti SpA (I)	Uniforest d.o.o. (SLO)
Maxwald - Maschinen GmbH (A)	Vama Fire and Safety Products
Mescoli Caldaie Srl	Veriga k.f.d.o.o. (SLO)
Monchiero & C. snc	VERMEER Italia Srl
Palazzetti Lelio SpA	Woodline Srl
Penz Crane (A)	Zaccaria Macchine agricole Srl



### Patrocinii di Forlener 2009



## Collegamenti streaming live direttamente dal bosco

Per la prima volta nella storia delle fiere del settore agroforestale, a Forlener ci sarà una serie di dirette televisive in collaborazione con il CNR IVALLSA e la Protezione Civile-Regione Piemonte. In due piantagioni arboree esterne, a qualche km dal quartiere fieristico, verrà allestita la stazione trasmittente della Protezione Civile e saranno realizzate delle riprese su alcune tra le più innovative ed efficienti attrezzature forestali per operare l'abbattimento, la sramatura e il successivo depezzamento di tronchi. Tutte le operazioni verranno trasmesse venerdì 25 e sabato 26 in collegamento web con modalità "streaming live" presso la mediateca all'interno del quartiere fieristico (dove è installata la stazione ricevente), sfruttando le tecnologie di comunicazione adottate dalla Protezione Civile per il collegamento su piattaforma satellitare durante gli eventi calamitosi. Quando non ci sarà la diretta televisiva, tutti i giorni fino alle 17,45 verrà trasmesso un video documentario sulle diverse modalità di intervento e utilizzazione nell'arboricoltura industriale con l'esposizione dei risultati elaborati dal CNR IVALLSA sullo studio di efficienza tecnica dei cantieri forestali.

Antonella Loche  
redazione@bioenergyinternational.it

## Esempio di ottimizzazione della filiera di raccolta del legname da fustaie di faggio in area protetta

La costruzione di impianti a biomassa legnosa nelle zone montane e pedemontane implica la necessità di sviluppare sistemi efficaci di approvvigionamento del combustibile legnoso disponibile localmente, che possano attingere il prodotto al minimo costo possibile. La maggior difficoltà nel costruire una filiera integrata e territoriale legno-energia è rappresentata dalla complessa mobilitazione del prodotto legnoso, che richiede tecniche, attrezzature e conoscenze specifiche.



La minitelescraper con un carico in arrivo

In generale, le tecniche di esbosco impiegate attualmente in ambito montano, in particolare sull'Appennino, sono obsolete e poco efficaci, anche perché il settore è stato a lungo penalizzato dall'assenza di sbocchi industriali capaci di garantire un mercato importante e continuativo per il prodotto legnoso. Questa carenza potrebbe essere ovviata dalla costruzione degli impianti termici a biomassa legnosa, fornendo il presupposto fondamentale per un'innovazione decisa e significativa. In tale contesto, il CNR lavora all'ottimizzazione delle filiere di raccolta, proponendo sistemi industriali o semi-industriali a seconda delle specifiche possibilità locali. Un esempio interessante di questo lavoro è offerto dallo studio effettuato dal CNR-IVALLSA per la Comunità Montana di Camerino (Mc) a Castel Sant'Angelo sul Nera e destinato a verificare la possibilità di attingere biomassa energetica dalla gestione delle faggete ricadenti nell'area del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, impiegando tecnologie dal costo contenuto, e quindi alla portata della piccola ditta boschiva.

Il cantiere progettato dal CNR

prevede l'abbattimento direzionato con motosega, il concentramento con minitelescraper e l'allestimento sommario in sezioni con un miniescavatore munito di pinza sega. Sostanzialmente la sua organizzazione ricalca quella dei cantieri industriali basati sulla teleferica e il processore, ma su scala ridotta. La prova in campo ha permesso di quantificare il costo del diradamento in una fustaia di faggio, effettuato con attrezzature e sistemi di lavoro innovativi per la zona, ma relativamente semplici ed economici.

Il cantiere in oggetto richiede un investimento complessivo in attrezzature di circa 120.000 €, che si riducono a 30.000 € se il trattore e il miniescavatore sono già disponibili. Ben organizzato, questo cantiere consente di esboscare, allestire ed accatastare la biomassa ad un **costo compreso tra 3 e 6 €/q**, con un valore medio più probabile di 4,5 €/q. A questa spesa vanno aggiunti i costi della movimentazione intermedia, della cippatura e del trasporto, per un totale di altri 2,5 €/q, che portano il costo totale alla consegna intorno ai 7 €/q. Il prezzo può essere ridotto diminuendo le distan-

ze di esbosco e/o aumentando l'intensità del prelievo, ma queste scelte vanno fatte con molta cautela e non sono comunque generalizzabili. Un discorso a parte merita invece la possibilità di recuperare anche legna da ardere, trasformando la raccolta esclusiva di cippato in una raccolta integrata di legna e cippato. L'interesse verso questa seconda strategia deriva dal buon prezzo ottenuto per la legna da ardere, che già a bordo strada vale almeno 6 €/q. In tal caso si potrebbe sostituire la pinza sega con un processore leggero e allestire il materiale in due assortimenti distinti: legna da ardere lunga 2 m e cimiali da cippare. La produzione mista di legna e cippato offrirebbe il vantaggio gestionale di

una maggiore flessibilità produttiva, che consenta di adattare la produzione alle fluttuazioni dei prezzi di mercato, esplorando anche il circuito tradizionale della legna da ardere. In ogni caso, il cantiere basato sull'esbosco di piante intere effettuato con una minitelescraper offre risultati interessanti anche in tagli relativamente deboli come i diradamenti leggeri e si è dimostrato particolarmente efficace nell'evitare danni al suolo e al soprassuolo residuo.

Raffaele Spinelli, Carla Nati e  
Carolina Lombardini  
CNR - Istituto per la Valorizzazione  
del Legno e delle Specie Arboree  
Sesto Fiorentino (FI)  
[www.ivalsa.cnr.it](http://www.ivalsa.cnr.it)

**Wood-Mizer**  
from forest to final form

### Con una sega nastro della gamma Wood-Mizer

E' possibile tagliare tronchi di dimensioni fino a 91 cm x 13.7 m sul posto

- I modelli disponibili sono alimentati a benzina, gasolio o elettrici;
- Le lame a nastro stretto hanno un'elevata velocità, precisione ed efficienza di taglio;
- Le seghe sono mobili o fisse.

La sega  
più diffusa  
nel mondo  
40.000  
macchine



**Wood-Mizer Italia srl**  
C.da Capoiaccio 86012 Cercemaggiore, CB, Italia  
Tel./Fax: +39 0874 798357  
Cell.: +39 3332810379  
e-mail: [wmitaliasrl@gmail.com](mailto:wmitaliasrl@gmail.com)

[www.woodmizer.it](http://www.woodmizer.it)

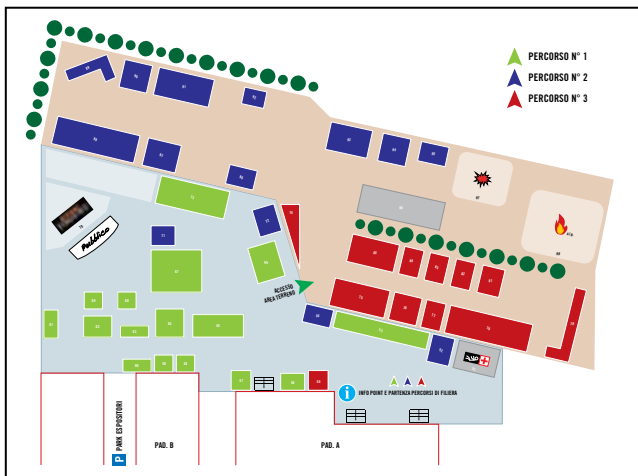
## “Percorsi di Filiera” nell’arena esterna alla Fiera

Sulla scia del grande successo delle precedenti edizioni, i ricercatori del CNR-IVALSA saranno gli animatori della parte più caratterizzante della fiera Forlener, cioè i “percorsi di filiera”, visite guidate a tema alle macchine e attrezzature presenti nell’area esterna del Centro fiere.

Quest’anno i percorsi saranno così caratterizzati:

- 1) combustibili e caldaie (verde);
- 2) la filiera della legna e del cippato per l’utente industriale (blu);
- 3) la filiera della legna e del cippato per la piccola azienda (rosso).

Tutti i macchinari presentati verranno mostrati in funzione e le visite si ripeteranno durante i tre giorni di Fiera secondo un calendario divulgato dalla segreteria della Fiera.



## Visite guidate alle centrali a cippato

Come nelle precedenti edizioni saranno riproposte, grazie all’Assessorato alla tutela ambientale, rifiuti, al risparmio energetico e alle risorse idriche della Provincia di Biella, le visite ad alcuni impianti termici a biomassa legnosa attivi nel territorio.

Le visite saranno accompagnate dall’ing. Alberto Colucci (membro della commissione impianti FIOPA), progettista esperto di impianti a biomassa, che illustrerà le caratteristiche degli impianti e la loro storia.

Il giorno venerdì 25 mattina sarà visitata la centrale a cippato da 200 KW dell’Hotel Royal, sul Lago di Viverone, che riscalda una volumetria di 5.000 m<sup>3</sup>; sabato 26 mattina sarà visitata la

centrale a cippato da 400 KW dell’Istituto Alberghiero di Trivero (finanziato completamente dalla Provincia di Biella), che riscalda una volumetria di 9.500 m<sup>3</sup>. Il numero di posti massimi previsti per ogni visita è di 50 visitatori, quindi si renderà obbligatoria la registrazione presso la segreteria della Fiera. Per agevolare i visitatori, partiranno direttamente dal quartiere fieristico dei bus navetta gratuiti che porteranno gli interessati alle diverse centrali a biomassa legnosa presenti nel territorio.



L’ing. Colucci durante la tradizionale visita organizzata da Forlener

## Eventi collaterali di Forlener 2009

Il programma di eventi collaterali vedrà anche quest’anno l’iniziativa “Il **Sottobosco di Forlener**”, già fortemente gradita nelle precedenti edizioni, realizzata in collaborazione con la Provincia di Biella. L’iniziativa offrirà ai visitatori una ricca esposizione di prodotti enogastronomici, oggetti e servizi tutti collegati al bosco ed alle attività forestali.

All’interno del quartiere fieristico verrà allestita l’“**Area Forum**” che ospiterà numerosi interventi di aziende, associazioni, ricercatori ed esperti, che presenteranno novità tecnologiche, progetti, iniziative, pubblicazioni attinenti il vasto mondo del legno – energia.

Per la prima volta in questa edizione sarà ospitata l’iniziativa rivolta alle scuole promossa dalla Provincia di Biella dal titolo: “**La magica strada della filiera**”.

Questa iniziativa è un esempio di coinvolgimento didattico sul tema bosco-legno-energia, in cui due simpatici folletti accompagneranno le scolaresche in visita all’esposizione e alle macchine forestali, lungo un percorso studiato appositamente per i giovani visitatori.

Ogni percorso si chiuderà con uno spettacolo a tematica ambientale, dal titolo “**Il Ringraziabosco**”. Notizie di dettaglio sono reperibili al sito: [www.forlener.it](http://www.forlener.it)

Redazione Bioenergy International Italia  
[redazione@bioenergyinternational.it](mailto:redazione@bioenergyinternational.it)

**40 ANNI DI ESPERIENZA SPECIFICA - IMPORTAZIONE DIRETTA DA FINLANDIA, AUSTRIA, GERMANIA E FRANCIA - GRANDE MAGAZZINO CON DISPONIBILITÀ DELLE MACCHINE DAL PRONTO - DOCUMENTAZIONE TECNICA ED ISTRUZIONI MACCHINE IN LINGUA ITALIANA**

# DE ANGELI

ing. ANDREA Soc. a r.l.

39100 BOLZANO - Viale Trento 2-4 tel. 0471 971545 fax 0471 981263

funi - sollevamento - macchine ed attrezzature forestali

IMPORTATORI IN FARMI VERRICELLI-CIPPATRICI-ESCLUSIVA CARICATORI-RIMORCHI

Teleferiche, gru a cavo e carrelli pescanti KOLLER

Verricelli per motosega

Verricello JL 601 T

Cippatrice CH260HF-2ELNS con caricatore

Scortecciatrici leggere e pesanti

Appuntapall

canalette (risine) da esbosco - macchine combinate - carrucole di rinvio - attrezzature collaterali - apparecchi di tiro/sovlevamento Tirfor imbracci a fune ed a catena - materiale teleferico - catene antisdrucchiolo - accessori per funi - mini gru a cavo

**RICHIEDETECI IL CATALOGO GENERALE OPPURE LA SPECIFICA DOCUMENTAZIONE DI VOSTRO INTERESSE.**

**A Forlener 2009 la prima edizione del premio "Innovazione Tecnica"**

La Regione Piemonte ha avviato la prima edizione del "Premio Innovazione Tecnica", con cui verranno premiate le aziende che avranno apportato innovazioni nei settori della meccanizzazione forestale e della termotecnica. Potranno vincere i premi per una o più realizzazioni tutte le aziende espositrici a Forlener 2009, italiane ed estere, purché presentino carattere di novità, comportino progressi, possibilmente certificati da enti terzi e siano destinate ai settori merceologici previsti dalla manifestazione. La giuria sarà composta da una sezione "Utilizzazione e Meccanizzazione Forestale" e da una sezione "Tecnica", entrambe coordinate da tecnici di riconosciuta professionalità; il premio sarà consegnato a quelle aziende che hanno contribuito ad incentivare e valorizzare le innovazioni costruttive e funzionali, idonee a rendere più efficienti i processi di raccolta, trasformazione, commercializzazione e diversificazione dei prodotti legnosi, anche per la produzione di energie rinnovabili. Le motivazioni della scelta del vincitore per le due categorie verranno lette durante la cerimonia di premiazione che si terrà venerdì 25 settembre a Forlener nell'ambito delle iniziative tecnico/scientifiche promosse dalla Regione Piemonte.

## In vigore i nuovi Certificati Verdi dall'autunno 2009. Fiper: ora tocca alla Rete!

Il primo semestre 2009 ha chiuso il capitolo della riforma del sistema degli incentivi per l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili avviato dalla Finanziaria 2008 attraverso la conversione del Disegno di Legge Anticrisi e la manovra sullo Sviluppo e Competitività. Due anni di attesa per il sistema Italia; le scelte intraprese in un quadro regolamentare incerto e instabile, hanno premiato gli imprenditori più audaci che si sono accollati la responsabilità del rischio, in un mercato finanziario rigido che ha ridotto l'accesso al credito per le piccole e medie imprese.



Walter Righini - Presidente Fiper

Secondo il Rapporto pubblicato dal GSE "Statistiche 2008 sulle fonti rinnovabili in Italia", l'Italia si è aggiudicata il 5° posto a livello Europeo di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, con un incremento del 21% di produzione rispetto al 2007, raggiungendo 23.859 MW installati. Un risultato estremamente interessante: indica un settore in fermento che "rischia di suo", con aspettative positive verso il futuro. Del resto, gli impegni europei sono chiari e rigorosi: 17% di produzione di rinnovabile nel 2020, fa ben sperare gli imprenditori della *green economy* ad una maggiore accelerazione degli iter decisionali e autorizzativi del Bel Paese ed ad un'adeguata politica di incentivi. Non si può pensare, tuttavia, di raggiungere questi obiettivi calcolando esclusivamente il risparmio sull'energia elettrica.

In alcuni comparti, quali le biomasse e il biogas è fondamentale sfruttare il calore prodotto contemporaneamente all'energia elettrica; alla politica del promuovere le fonti rinnovabili si deve accompagnare l'aumento dell'efficienza produttiva.

La posta in gioco è alta: ne va della credibilità italiana a livello europeo e internazionale, alla luce degli ultimi impegni siglati durante il G8 de L'Aquila e la prossima Conferenza Onu sui

cambiamenti climatici a Copenaghen. Con l'entrata in vigore della Legge n.99 del 23 Luglio 2009, il nuovo sistema dei Certificati Verdi (Conto Energia) riconosce 28 Cent Euro/kWh in tariffa omnicomprensiva per l'energia elettrica immessa in rete prodotta da biomassa e biogas agli impianti al di sotto di 1 MW; questa misura può favorire l'avvio e il consolidarsi degli impianti di biogas e di teleriscaldamento a co-generazione, nell'ottica di promuovere la produzione distribuita di energia e incentivare la diversificazione produttiva delle aziende agricole. Anche per gli impianti superiori a 1 MW di potenza elettrica, il coefficiente di 1,8 per la definizione dei certificati verdi offre margini importanti per le aziende. Rammarico invece nell'aver attribuito ai rifiuti biodegradabili e alle biomasse generiche non di filiera e/o provenienti dagli altri continenti il coefficiente di 1,3 anziché di 1,1 come previsto in Finanziaria 2008. Viene così disatteso il principio iniziale di valorizzare le biomasse locali del territorio. Irrisolto l'enigma della filiera corta; per usufruire del coefficiente di 1,8, infatti, il Ministero dell'Agricoltura attraverso Decreto attuativo deve definire la filiera corta, in accordo alle indicazioni enunciate dalla Commissione Europea. Inoltre, in Finanziaria 2008, il distinguo tra gli incentivi per la filiera corta/accordi quadro era previsto anche per gli impianti inferiori al 1MW, che invece sono stati inglobati in un'unica voce dalla Legge n.99.

Sul fronte della produzione, inoltre, grande è l'attesa per l'attribuzione dei target regionali di produzione. Il Governo ha introdotto a partire dalla Finanziaria 2009, il concetto di "burden sharing" regionale, inserito nella

ricomversione in legge del D.L. del 30 dicembre 2008, n. 208 non ancora pubblicato. Il burden sharing rappresenta il primo passo verso il decentramento decisionale della politica energetica e un'assunzione di responsabilità diretta delle istituzioni regionali. Altro fattore strategico e driver di crescita è la distribuzione. Priorità nella rete elettrica: eliminazione delle barriere, decongestionamento e maggiore flessibilità dai principali gestori. Reti intelligenti, che favoriscano la generazione distribuita di energia. Lo sviluppo della rete è una priorità anche dell'industria del calore da fonti rinnovabili, costretta a contrarre mutui di breve- medio periodo

per ammortizzare l'onere finanziario della stessa. Il settore necessita di una politica finanziaria che favorisca la definizione di accordi quadro con il sistema bancario, capaci di promuovere fondi di garanzia, credito agevolato per garantire uno sviluppo costante delle reti e soddisfare la domanda crescente. Ciò permetterebbe agli imprenditori di ammortizzare l'investimento in un orizzonte temporale in linea con il ritorno dell'investimento stesso, ed alleggerire i Bilanci dall'indebitamento di breve periodo.

Walter Righini  
Presidente Fiper  
segreteria.nazionale@fiper.it



**ETA**  
Caldaje a biomassa

La passione per la perfezione.

ETA Italia Srl  
Via Avogadro 6, 39100 Bolzano  
Tel 0471 91 70 49 - Fax 0471 104 1485  
info@eta-italia.it

www.eta-italia.it



© Design: luccheseign.it © Foto: © michel gatti - Fotolia.com

## L'ENERGIA CHE SOSTIENE L'AMBIENTE!

Fiper produce energia rinnovabile dalla biomassa legnosa e dal biogas. 65 impianti in Italia. Riscaldamento, acqua calda ed elettricità a zero emissioni per 200.000 abitanti circa. 560 MW la potenza allacciata. 740 Km di rete.

**NEL 2008: 62 MILA TONNELLATE DI GASOLIO RISPARMIATE  
E OLTRE 210 MILA TONNELLATE DI ANIDRIDE CARBONICA  
EVITATE IN ATMOSFERA.**

Per maggiori info: [www.fiper.it](http://www.fiper.it)

**fiper**  
FEDERAZIONE ITALIANA PRODUTTORI  
DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Via Polveriera 50, 23030 Tirano (SO) **Tel** 0342 706 278  
**Mail** [segreteria.nazionale@fiper.it](mailto:segreteria.nazionale@fiper.it) **Web** [www.fiper.it](http://www.fiper.it)

### Punto di incontro sul PSR tra aziende e Regione Piemonte a Forlener 2009

La Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste della Regione Piemonte ha aperto il bando pubblico nell'ambito del PSR 2007-2013 per la presentazione delle domande di aiuto della Misura 123 azione 2 "Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti forestali". La dotazione finanziaria è di 5 Milioni di Euro destinati a favorire l'efficienza dei processi di raccolta, trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali e dell'arboricoltura da legno e a promuovere la creazione di nuovi sbocchi di mercato per i prodotti forestali. La scadenza è stata fissata per il 30 settembre 2009. Considerato che tali contributi sono concessi proprio per le tipologie di attrezzature che verranno esposte e messe in funzione a Forlener la Regione Piemonte sarà presente in Fiera con il proprio stand informativo. All'interno dello stand saranno effettuate dimostrazioni sul funzionamento dei nuovi sportelli forestali (istituiti dalla nuova legge forestale del Piemonte) e in particolare sul funzionamento dei nuovi software di gestione delle domande di taglio. Per dettagli sulla Misura 123, andare al sito della Regione Piemonte [www.regione.piemonte.it/montagna/montagna/rurale/123\\_attuaz.htm](http://www.regione.piemonte.it/montagna/montagna/rurale/123_attuaz.htm)

Regione Piemonte  
Settore Politiche  
Forestali  
[comunicazioneforestale@regione.piemonte.it](mailto:comunicazioneforestale@regione.piemonte.it)

**A Forlener 2009  
il primo manuale  
sulla sicurezza e  
antifortunistica  
nei cantieri  
forestali**

Il volume, molto tecnico, dopo una prima parte dedicata all'aspetto legislativo presenta oltre 300 schede (di cui 123 valide anche per il settore agricolo), corredate da 500 fotografie a colori. Le schede illustrano con precisione le valutazioni dei rischi: per ambiente di lavoro, per settori d'intervento, per macchine ed attrezzature e per mansioni. Il penultimo capitolo espone l'analisi dei dispositivi di protezione individuali da indossare per diminuire la gravità dei rischi. Il manuale si conclude con un capitolo dedicato al primo soccorso nel settore forestale, allo scopo di fornire ai lavoratori semplici procedimenti da mettere in atto in caso di malore e incidenti, senza peraltro volersi sostituire al personale sanitario. Il lavoro ha l'intento di essere di aiuto a tutti coloro che:

- operano nei cantieri per la gestione del territorio montano e del verde, da quello urbano a quello degli scoscesi pendii di montagna;
  - valutano i rischi di un cantiere, talvolta senza avere una profonda conoscenza del sistema di lavoro adottate e delle macchine impiegate.
- Ambizione degli autori e di tutti coloro che si sono impegnati per la realizzazione di questo volume, è quella di contribuire, insieme ad una valida formazione e ad una precisa informazione, al miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro, in particolare in quelli forestali, con la conseguente, auspicata, riduzione degli incidenti e della loro gravità.

*Antonio Brunori*

## Il problema sicurezza nei cantieri forestali

E' stato calcolato (fonte ANMIL, Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi sul Lavoro) che ogni giorno in Italia si verificano 2.500 incidenti, di cui 3 mortali e 27 che determinano invalidità permanenti. Proprio per questo l'ANARF (Associazione Nazionale delle Attività Regionali e Forestali) in collaborazione con l'UNIF (Unione Nazionale degli Istituti di Ricerche Forestali) ha curato la redazione di un manuale sulla sicurezza e antifortunistica nei cantieri forestali, manuale presentato in prima nazionale a Forlener 2009.



*Sanzio Baldini - Professore Ordinario e Presidente U.N.I.F. Unione Nazionale degli Istituti di Ricerche Forestali*



*Fulvio Di Fulvio - Ricercatore presso il D.A.F. Università degli Studi della Tuscia Viterbo*

Il mondo del lavoro nei cantieri forestali è un microcosmo che vede impiegati circa **100 mila operatori boschivi ai quali vanno aggiunte 400 mila unità occupate nella filiera bosco - legno - arredo**. Una forza

lavoro importante che svolge la propria attività in condizioni ambientali spesso difficili come dimostra l'indice di frequenza degli incidenti sul lavoro, decisamente più alta rispetto a quella riscontrabile nel settore dell'industria e del terziario. Così come

è più alta la percentuale di incidenti gravi che portano a morte o a inabilità permanente.

**Dati sugli incidenti**

**L'indice di frequenza degli incidenti (numero infortuni/numero operai anno, per 1.000) per il settore selvicolturale si attesta sul 38,6: al di sopra della media del complesso dei casi nel comparto industria e terziario dove l'indice di frequenza è di 26.** Dall'analisi della gravità, la selvicoltura esprime un indice di frequenza dei casi gravi (inabilità permanente più morte) pari a 4, contro il dato, per il complesso dell'industria e del terziario attestato intorno a 1,12. L'infortunato ha un'età media di 43 anni, contro i 37 anni dell'infortunato

di industria e terziario, ciò dimostra che il rischio cresce in maniera piuttosto marcata con l'età. Secondo l'INAIL, da un'analisi di 2.898 infortuni avvenuti dal 1 gennaio al 31 dicembre 2006, il 38% è stato causato da motosega-tronco -terreno, questa categoria di incidenti è legata in particolare alla caduta degli operatori per scivolamento; il 17% degli incidenti è dovuto ad organismi viventi, rappresentati dagli animali da lavoro (muli e cavalli) e da rottura di piante e perdita di controllo delle stesse durante l'abbattimento; un altro 17% del totale dei casi è provocato dalle macchine, attrezzature e utensili, per perdita di controllo del mezzo o errato utilizzo dello stesso e un residuo 28% del totale è im-

**Fe.Ma. srl**  
**Via Risorgimento, 14**  
**21020 Crosio della Valle**  
**(Varese)**  
**Tel. 0332-966035**  
**home@fratellicipriani.it**



**macchine e  
attrezzature  
forestali**



Incidente in cantiere forestale

putabile agli altri agenti. La sede delle lesioni in primo luogo interessa le gambe dell'operatore, con il 27% del totale, infatti il caratteristico incidente è quello legato al taglio della motosega sul ginocchio dell'operatore; il 22% degli incidenti interessa la mano (anche questa lesione è legata al taglio con la motosega), il 19% il braccio, il 14% la testa, il 12% il torace, ed il 6% il piede.

La **dislocazione geografica** degli incidenti segue la distribuzione della manodopera e il maggior indice di boscosità delle regioni, **così il 33,6% è al centro, il 21% nelle regioni alpine, il 24,2% al mezzogiorno.** Tra le regioni, in testa a questo primato negativo risulta la **Toscana col 16%**, seguita dalla **Lombardia 11%, Trentino e Veneto 8%**.

Il tema della sicurezza sul lavoro è stato, purtroppo, spesso al centro dell'attenzione dei media e dell'opinione pubblica. I dati, infatti, destano evidente preoccupazione e, aldilà dei casi che

salgono drammaticamente alla ribalta, sono migliaia quelli che costellano la cronaca di tutti i giorni. È inutile aggiungere come anche il comparto legato alle attività forestali denuncia, nonostante numeri limitati, una casistica di tutto rilievo. Da qui l'esigenza di un manuale la cui funzione precipua è proprio quella di prevenire, nel miglior modo possibile, gli infortuni in questo settore.

Il maggior numero di incidenti nell'industria e nei servizi è stato registrato nel 1963. **Mentre per l'agricoltura, forestazione compresa, il picco risulta nel 1992 con uno sfalsamento di circa 30 anni.** Successivamente, grazie al D.L. 626 e alla campagna mediatica contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, risulta diminuito il numero degli incidenti mortali. Ma il numero di incidenti nel settore resta comunque elevato. Va sottolineato infatti come l'ausilio dei dispositivi di protezione incida positivamente sul decremento del rischio di incidente

fatale, ma non su quelli più leggeri; la sicurezza che offre un dispositivo di protezione porta infatti molto spesso ad abbassare la soglia d'attenzione!

Nel 1994, in agricoltura, si è avuta una stima complessiva di circa 27 miliardi di euro di indennizzi, passati a 45 miliardi di euro nel 2007, mentre sono in diminuzione come costo rapportato al PIL, a dimostrazione di un positivo riscontro rispetto alle attività di prevenzione. Il costo degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali è sempre in ascesa mentre è in diminuzione se rapportato al PIL, passando dal 3,29% del 2005 al 3,21% del 2007.

**Il settore selvicolturale, pur essendo un piccolo comparto, come si è detto, presenta una gravità infortunistica piuttosto elevata; la cifra gravita infatti intorno ai 200 mln di € di indennizzi l'anno.**

**Cosa si può fare per diminuire il numero e la gravità degli incidenti?**

In primo luogo creare una formazione, o meglio un'educa-

zione al lavoro in selvicoltura, che in Italia non esiste. Ci sono scuole superiori per l'agricoltura in diversi istituti, ma senza riscontro in selvicoltura. Alcune materie selvicolturali inserite nei programmi degli I.T.P. non bastano. Qualche corso ad ampio respiro, è stato fatto nelle regioni del nord ma con scarso successo per quanto concerne l'affluenza. Occorre prendere esempio dagli altri paesi dell'UE, dove quest'attività incentiva anche l'occupazione dei giovani. Le imprese forestali e gli organi preposti alla sicurezza devono, con l'informazione sulla sicurezza vigilare per farla rispettare in ottemperanza al D.L. 81 del 9 aprile 2008. Per questo motivo l'ANARF col supporto scientifico dell'UNIF (Unione Nazionale degli Istituti di Ricerca Forestale) presenta il volume "Sicurezza e Antinfortunistica nei Cantieri Forestali".

*Sanzio Baldini e Fulvio Di Fulvio  
D.A.F. Università degli Studi della  
Tuscia Viterbo  
baldini@unitus.it  
f.difulvio@unitus.it*

## Circolare 32/E sul regime fiscale delle fonti rinnovabili agroforestali

A seguito della legge finanziaria 2006 che aveva stabilito che la produzione e la cessione di energia derivante da fonti rinnovabili agroforestali e fotovoltaiche da parte di imprenditori agricoli si considerasse produttiva di reddito agrario in quanto attività "connessa" all'attività agricola, ora l'Agenzia delle Entrate ha fornito importanti chiarimenti in ordine al trattamento tributario della produzione e cessione della energia prodotta dalle aziende stesse.

È stata pubblicata infatti sul sito web dell'Agenzia delle Entrate la circolare n. 32/E che intende chiarire il regime fiscale vigente in materia di produzione e cessione di energia elettrica da fonti alternative.

Il documento esamina nel dettaglio le modalità di determinazione del reddito riconducibile alla produzione di energia elettrica dal fotovoltaico, la relativa disciplina fiscale della tariffa incentivante, la disciplina fiscale dei certificati verdi e l'inquadramento, ai fini Irap e Iva, dell'attività di produzione e cessione di energia da parte degli imprenditori agricoli. Per la lettura della circolare, visitare la pagina web:

[www.agenziaentrate.it](http://www.agenziaentrate.it)

*Antonio Brunori  
redazione@bioenergyinternational.it*

Via/Ulica III Armata, 179, 34170 Gorizia/Gorica (I)  
Tel. +39 0481 521951, Fax: +39 0481 522601  
[www.terpin.it](http://www.terpin.it) - [info@terpin.it](mailto:info@terpin.it)

**DISTRIBUTORE PER IL MERCATO ITALIANO**

Verricelli forestali

**Vitli KRPAN**  
...your partner since 1977!

**PIŠEK - Vitli KRPAN d.o.o.**  
Jazbina 9/a, SI-3240 Šmarje pri Jelšah  
T: 03 819 00 90, F: 03 819 00 92  
[www.vitli-krpan.com](http://www.vitli-krpan.com) - [info@vitli-krpan.com](mailto:info@vitli-krpan.com)

**VERIGA**

CATENE DA NEVE PER:  
- autovetture  
- autobus...camion  
- carelli... trattori

CATENE PER:  
- condizioni estreme  
- catene di protezione per macchina operatrici

PROGRAMMA PER AGRICOLTURA  
RAMPON PER SCARPE  
[info@veriga-lesce.com](mailto:info@veriga-lesce.com)  
[www.veriga-lesce.com](http://www.veriga-lesce.com)

**VERIGA k.f. d.o.o., PE LESCE**  
Alpska c. 43, 4248 LESCE  
T: 04 537 09 00, F: 04 537 09 30

ATTREZZI E STRUMENTI FORESTALI

*Calibri forestali manuali ed elettronici  
Succhietti di Pressler  
Ipsometri / Clinometri ottici ed elettronici  
Vertex - Vertex Laser  
Relascopio Bitterlich  
Igrometri per umidità legno e cippato*

**Ditta Zucchelli di Pignatti Eugenio**  
Tel + fax: 045 522358  
[www.articoliforestali.com](http://www.articoliforestali.com)

## Filiera chiusa per produzione di OVP a Vallevecchia

Veneto Agricoltura sta realizzando presso la propria azienda "Dosssetto-Vallevecchia" di Caorle (VE) un modello di filiera corta e chiusa per la produzione in azienda di biocombustibile per il funzionamento dei propri trattori con olio vegetale puro di colza.

Nel settembre 2008 sono stati seminati 24 ha di colza, la cui raccolta è stata effettuata nel giugno 2009 e portata in un magazzino specializzato per la pulitura, l'essiccazione e lo stoccaggio del seme. Nel frattempo è in corso d'opera l'installazione di un gruppo di spremitura in grado di spremere dai 100 ai 120 kg/ora di seme di colza filtrato e pronto per il suo utilizzo in due trattori di grossa potenza in dotazione all'azienda.

Uno di questi verrà consegnato all'azienda il 23 settembre 2009 in occasione del seminario "politiche e innovazioni per le filiere bioenergetiche - esperienze in Europa e negli Stati Uniti", organizzato da Veneto Agricoltura e dal Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali dell'Università degli Studi di Padova che si svolgerà presso l'Azienda Pilota e Dimostrativa Vallevecchia, a Caorle (Ve). Si tratta di un Fendt da 207 CV di potenza che nasce già pronto per il funzionamento con questo biocombustibile e che verrà presentato. Il collaudo ed il funzionamento completo di questa filiera corta e chiusa è previsto per la fine del prossimo autunno.

Loris Agostinetto,  
Veneto Agricoltura

## Motori flex-fuel per l'agricoltura, cioè come far andare il trattore ad olio vegetale puro!

Attualmente sul mercato europeo esistono due case costruttrici che producono trattori alimentati con il sistema della doppia alimentazione, cioè che permette l'alimentazione del motore con carburante fossile e con carburante di origine vegetale. Viene qui presentata la motivazione per cui l'uso di olio di colza potrebbe configurarsi una scelta economicamente conveniente per il mondo agricolo italiano.



Trattore alimentato con olio vegetale

Il prezzo del petrolio influenza quello di tutti i suoi derivati e quindi, inevitabilmente anche quello delle produzioni agricole. Anche il mondo agricolo risulta quindi petrolio dipendente. Per ovviare a questa situazione, anche se in minima parte, l'agricoltore, oggi può prodursi in azienda il biocarburante per il funzionamento dei propri trattori: si tratta dell'olio vegetale puro di colza.

Infatti, mentre per la produzione del biodiesel non si può prescindere da una trasformazione di tipo industriale della materia prima, l'olio vegetale puro può essere tranquillamente prodotto per spremitura meccanica in frantoi relativamente piccoli e decentralizzati di proprietà degli agricoltori ed allocati proprio nell'azienda agricola.

### L'olio di colza

L'olio di colza si ottiene per spremitura meccanica e successiva filtrazione dei semi di colza portati ad una umidità inferiore al 9%.

Si ottiene anche un sottoprodotto, detto pannello, che può essere impiegato per l'alimentazione zootecnica.

Le caratteristiche di tale olio de-

vono soddisfare alla normativa DIN V 51605.

Per lo stoccaggio, a causa della sua origine biologica, bisogna utilizzare determinati accorgimenti. Infatti esso risente degli influssi delle condizioni ambientali esterne e vi è quindi pericolo di ossidazione, idrolisi e polimerizzazione, dovute sia a reazioni chimiche che da attacco batterico. Queste alterazioni ne aumenterebbero ulteriormente la viscosità, che è già di per sé notevolmente più elevata di quella del gasolio.

Per un corretto stoccaggio occorre mantenere l'olio di colza al buio, ad una T° costante tra i 5 ed i 10 °C occorre inoltre cercare di evitare il contatto con l'aria, perché l'ossigeno provoca irrancimento ed il contatto con metalli come ad esempio il rame. A causa della formazione di sedimento bisogna inoltre avere l'accortezza di pescare sempre ad una certa distanza dal fondo.

### I trattori attualmente esistenti sul mercato

Attualmente sul mercato europeo esistono solo due case costruttrici che producono trattori alimentati con il sistema della doppia alimentazione: si tratta

dell'italiana Same Deutz-Fahr e della tedesca Fendt.

La prima produce il modello Agrottron Natural Power da 135 Kw di potenza, la seconda produce il modello 820 Vario green-tec da 151 kW di potenza.

Entrambi montano un motore Deutz Ag con doppia alimentazione gasolio/olio di colza. La macchina monta un doppio circuito di alimentazione ed un doppio serbatoio: uno più grande per l'olio di colza ed uno più piccolo per il gasolio.

Date le condizioni climatiche alle nostre latitudini, la maggiore densità dell'olio di colza impone che in determinate condizioni, quali avviamento a freddo, accensione dopo stop prolungati, brevissimi periodi di funzionamento, funzionamento con richiesta di potenza inferiore al 20% di quella massima, il motore venga alimentato unicamente con il tradizionale gasolio. Quando invece si è raggiunta la temperatura di esercizio dei due combustibili (circa 5 minuti dopo l'avviamento) e vi è una richiesta di potenza maggiore del 20% di quella massima, al motore viene inviato solo olio di colza puro. La commutazione è automatica, altrimenti l'operatore può decidere di utilizzare la sola alimentazione a gasolio

premendo un apposito pulsante. L'utilizzo di due circuiti di alimentazione separati ovviamente deriva dalla notevole differenza di viscosità tra i due carburanti.

### La convenienza

Se si dovessero acquistare i semi da cui poi ricavare l'olio, secondo i prezzi di mercato della primavera 2008, il costo di produzione sarebbe di 1,02 Euro/litro, paragonabile quindi a quello del gasolio. Considerando invece il prezzo dei semi nel 2007 il costo di produzione diminuisce drasticamente a 0,53 Euro/litro.

Dipende quindi dall'andamento dei prezzi. La situazione migliore si otterrebbe se cooperative agricole o associazioni di aziende agricole coltivassero la colza e la trasformassero in olio attraverso l'utilizzo di propri frantoi decentralizzati. In questo modo il costo dell'olio sarebbe relativamente più indipendente dalle oscillazioni del mercato.

Le aziende diverrebbero inoltre indipendenti anche dalle oscillazioni del prezzo del petrolio, oltre che ottenere dei risparmi e contribuire all'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili.

Loris Agostinetto,

Veneto Agricoltura

loris.agostinetto@venetoagricoltura.org

**guida edilizia**.it  
Il Portale dell'Edilizia Professionale



Il Portale Professionale dedicato all'edilizia, alle costruzioni e all'architettura

Info: tel. 0331 786911 fax: 0331786913 e-mail: info@guidaedilizia.it www.guidaedilizia.it

## La Jatropha, coltura agroenergetica efficiente e sostenibile

La Jatropha è una pianta tropicale che produce elevate quantità di olio vegetale non alimentare ideale per la produzione di biocarburanti. E' un arbusto che necessita relativamente di pochi input agronomici che una volta piantato richiede poca cura e ha un ciclo di almeno 20 anni. Per questo la Jatropha è considerata una coltura agroenergetica efficiente e sostenibile.



La *Jatropha curcas*, arbusto perenne adatto a climi tropicali e sub-tropicali, è definito come il biocombustibile del futuro o addirittura come oro verde dell'Africa. Produce elevate quantità di olio vegetale non alimentare, ideale per la produzione di biocarburanti di qualità (1,5 – 2 tonnellate di olio per ettaro) e, allo stesso tempo, necessita di pochi input agronomici, cresce in aree marginali e con basso potenziale agricolo alimentare. E' una specie che una volta piantata richiede poca cura e, arrivata a maturità, ha un ciclo di produzione di almeno 20 anni.

La raccolta dei frutti non è meccanizzata, i progetti hanno

un importante impatto sociale, offrendo possibilità di lavoro per migliaia di persone. E' per questo che la Jatropha è considerata una coltura agroenergetica efficiente e sostenibile.

### I prodotti energetici

Il prodotto principale della *Jatropha curcas* è l'olio, ottenuto dalla spremitura dei semi oleaginosi contenuti nei frutti; non commestibile, ha ottime caratteristiche come combustibile: viene utilizzato in motori endotermici stazionari per la produzione di energia elettrica e calore (co-generazione) o impiegato come materia prima per la fabbricazione di bio-diesel e bio-jet-fuel (aviazione).

Le sue proprietà chimico-fisiche lo collocano qualitativamente nella fascia alta degli oli per la valorizzazione energetica, alla pari del colza. Il co-prodotto di estrazione dell'olio, ovvero il pannello, può essere utilizzato come bio-fertilizzante, come biomassa solida da combustione o come materia prima per la produzione di biogas.

Qualora si riuscisse a de-tossificare questa biomassa, questa potrebbe essere utilizzata

come mangime animale ad alto valore proteico.

### La Jatropha in Italia

In Italia la pianta sopravvive ma non è produttiva, è oggi difficile pensare che la coltura sia introdotta con successo nel Paese.

Esistono piccole parcelle sperimentali in Sicilia e in Puglia, ma i risultati non sono incoraggianti. Anche quando la pianta riesce a sopravvivere agli stress di temperatura in inverno, il periodo vegetativo è troppo corto e la pianta riesce a fiorire, ma non a produrre seme.

### I progetti di Agroils

Agroils è stata pioniera nello sviluppo del settore. A partire dal 2006, la società ha avviato un vasto programma di sviluppo di piantagioni, 20 esperienze in 12 Paesi. Il target è rappresentato principalmente da società energetiche, tuttavia sono numerose le società esterne al settore che si sono rivolte ad Agroils con l'obiettivo di diversificare la propria attività. Forte della propria esperienza, Agroils ha avviato cinque joint ventures locali: Agroils Maroc Sarl, SBE Senegal Sarl (in partnership con la SBE SpA

- Società Bulloneria Europea SpA), Venture Energy Cameroun Sarl, Smart Oil Ghana Ltd e Agroils Amazon in Brasile. Ognuna delle società è sorta con l'obiettivo di sviluppare un modello di business aderente alle differenti realtà locali. E' per questo che in Marocco l'attenzione è particolarmente incentrata sulle attività legate all'ottenimento dei *carbon credits* derivanti da attività di rimboscimento di aree desertiche nell'ambito del Clean Development Mechanism e all'utilizzo di acque reflue, mentre in Cameroun l'attenzione è maggiormente rivolta all'integrazione con le filiere alimentari per la produzione di mais.

Nell'ottica di contribuire ulteriormente allo sviluppo sostenibile del settore, Agroils ha finanziato lo sviluppo della piattaforma [www.jatrophabook.com](http://www.jatrophabook.com) finalizzata alla promozione della trasparenza, dello scambio di informazioni e dello sviluppo di un efficiente sistema di tracciabilità dei prodotti (certificazione) così come richiesto dalle Direttive Comunitarie REs (30/2009/CE).

Federico Grati  
[grati@agroils.com](mailto:grati@agroils.com)



### "International Bioenergy days" in Svezia

Uno dei migliori appuntamenti sulla bioenergia a livello mondiale si celebra tra il 27 e il 30 settembre 2009 in Svezia. In questa occasione le giornate sulle bioenergie si svilupperanno su tre aree tematiche, cioè "biocarburanti per i veicoli", "energia termica ed elettrica" e "politica e società". Nella sezione "biocarburanti per i veicoli" è programmata una giornata dedicata ai nuovi biocarburanti, alle ultime innovazioni e idee e un giorno intero di visite pratiche a vari impianti, come quello di depurazione di biogas a biometano della cittadina di Arvidstorn e alla locale stazione di rifornimento di biogas (dove si potranno provare un gruppo di autovetture e camion che funzionano con etanolo, biogas ed elettricità). Per l'area tematica "energia termica ed elettrica" si discuterà sull'intera catena della bioenergia a piccola e grande scala, con interventi per la mattina e visite in serata all'impianto CHP di Lidköping, al piccolo impianto di teleriscaldamento a pellet nel centro turistico e balneare a Lundsbrunn e ad impianti alimentati a pellet. L'area tematica "politica e società" sarà quella dove si avranno il maggior numero di relazioni e interventi, focalizzati sui processi decisionali per lo sviluppo vincente della bioenergia. Tutte le informazioni di dettaglio si possono avere consultando il sito [www.bioenergydays.com](http://www.bioenergydays.com)

Antonio Brunori  
[redazione@bioenergyinternational.it](mailto:redazione@bioenergyinternational.it)

## ZEROEMISSION ROME 2009 dal 30 settembre al 2 ottobre

Con quattro padiglioni espositivi, 57 sessioni di convegni, 400 espositori e un fitto calendario di eventi e workshop, torna anche quest'anno ZeroEmission Rome, il consueto appuntamento dedicato a tutte le aziende e gli operatori del settore delle rinnovabili che sono interessati a sviluppare nuove opportunità di business e a stringere accordi in Italia e nel grande e promettente mercato del bacino del Mediterraneo.

Dall'energia eolica, all'energia fotovoltaica, al solare termodinamico, all'emission trading, cambiamenti climatici e Carbon Capture and Storage - CCS, agroenergie e biocarburanti questi i temi dei saloni specializzati della kermesse che attirerà a Roma decine di migliaia di visitatori qualificati.

ZeroEmission Rome, giunta alla sua quinta edizione, ha anche gli "eventi nell'evento". Si segnala "Incontro con gli autori" che ospiterà una vetrina di scrittori che hanno pubblicato di recente libri di carattere scientifico incentrati sul tema della sostenibilità energetica e ambientale e Enerjob - L'energia dà lavoro, la nuova area espositiva che nasce per favorire l'incontro tra le aziende del settore e i professionisti delle risorse umane che già operano per e nel mondo delle energie rinnovabili. Per informazioni, visitare il sito: [www.zeroemissionrome.eu/it/index\\_zer.asp](http://www.zeroemissionrome.eu/it/index_zer.asp)

Antonio Brunori  
[redazione@bioenergyinternational.it](mailto:redazione@bioenergyinternational.it)



## 3ª edizione di Compraverde-BuyGreen

Compraverde-BuyGreen, il forum internazionale degli acquisti verdi, si terrà dall'8 al 10 ottobre 2009. La terza edizione della mostra-convegno dedicata a politiche, progetti, beni e servizi di Green Procurement pubblico e privato si svolgerà presso la Fiera di Cremona. Compraverde-BuyGreen si propone come punto d'incontro per i diversi attori coinvolti nella diffusione e attuazione degli acquisti verdi pubblici (Green Public Procurement o GPP), offrendo un programma culturale di alto livello in una qualificata area espositiva. Il fine dell'iniziativa è promuovere la cultura degli Acquisti Verdi, favorendo il confronto - incontro tra domanda e offerta di beni e servizi e incentivando la produzione e la commercializzazione di prodotti verdi, strumenti chiave per il consumo e la produzione sostenibili. La tre giorni è promossa da Provincia di Cremona, da Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, dalla Regione Lombardia, da Ecosistemi e da Adescoop - Agenzia dell'Economia Sociale, in collaborazione con numerose realtà di rilievo nazionale e internazionale, con il patrocinio di numerose associazioni e con l'adesione del Presidente della Repubblica. Ulteriori informazioni, iniziative e progetti del forum sono disponibili sul sito [www.forumcompraverde.it](http://www.forumcompraverde.it).

Per partecipare all'iniziativa: Adescoop-Agenzia dell'Economia Sociale s.c., tel. 049-8726599  
e-mail [segreteria@forumcompraverde.it](mailto:segreteria@forumcompraverde.it).



**GREENENERGY** EXPO 2009

**fieramilano**  
25-28 NOVEMBRE 2009

LA FIERA DELLE  
ENERGIE RINNOVABILI  
VISITATORI PREVISTI:  
OLTRE 25.000  
ESPOSITORI PREVISTI:  
OLTRE 300  
SESSIONI CONVEGNI:  
OLTRE 45

FOTOVOLTAICO  
SOLARE TERMICO  
COGENERAZIONE  
BIOGAS  
GEOTERMIA  
MINI IDROELETTRICO  
ENERGIA DAL LEGNO / PELLETS  
CASE A RISPARMIO ENERGETICO  
LIBERO MERCATO DELL'ENERGIA

ORGANIZZATO DA: **PUBLISHING** 100 Strada 11 - 20122 Genova - Italia (Italy)  
Tel. +39 010 2300000 - Fax +39 010 2300001  
info@publishing.com **IN COLLABORAZIONE CON:** **ENEA** **FIERA MILANO**

[www.greenenergyexpo.eu](http://www.greenenergyexpo.eu)

**Produrre energia risparmiando il pianeta**



**6-7-8 NOVEMBRE 2009** CENTRO AFFARI E CONVEGNI • AREZZO

**Regione Toscana**  
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

**arsia**

**PROVINCIA DI AREZZO**

**CENTRO AFFARI E CONVEGNI AREZZO**

**PAULOWNIA ITALIA**

**AGRI ENERGIE**  
DA E PER L'AGRICOLTURA

**FIERA SULLA PRODUZIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI**

mini-eolico mini-idrico  
solare termico Fotovoltaico biogas  
**Biomassa Geotermico**

[www.agrienergieitalia.it](http://www.agrienergieitalia.it)

**2009 LEGNO ENERGIA**  
Centro Italia

Al suo interno il Salone specializzato **Legno - Energia Centro Italia 2009** (3ª edizione), l'area espositiva delle migliori tecnologie ed innovazioni in materia di energia da biomassa legnosa

Segreteria tecnica commerciale

**PAULOWNIA ITALIA**

**PAULOWNIA ITALIA SRL**  
Via Monte Sabotino, 1  
30171 VENEZIA-MESTRE  
Tel. 041 928672 Fax 041 920592  
[legnoenergia@paulownia.it](mailto:legnoenergia@paulownia.it)

**5° Salone internazionale dell'energia rinnovabile e sostenibile**  
con convegni e aree dimostrative

**energethica**  
SOSTENIBILITÀ & EFFICIENZA IN MOSTRA

**04-06 MARZO 2010**

**GENOVA**

www.energethica.it  
info@energethica.it

organizzatore: emtrad s.r.l. • via d. galimberti 7, 12051 alba (cn) • tel./fax: 0173 280093

nel 2009:  
• 14.383 visitatori  
• 352 espositori  
• 20 Paesi

**Sole:**  
• Solare termico  
• Solare fotovoltaico

**Vento:**  
• Aerogeneratori  
• Parchi Eolici

**Acqua:**  
• Impianti e turbine idro-elettrici

**Terra:**  
• Biogas  
• Biomassa  
• Geotermico

**Idrogeno:**  
• Celle a combustibile

**Efficienza:**  
• Risparmio energetico  
• Mobilità sostenibile  
• Casa energethica

VII Edizione  
**Vegetalia AgroEnergie**  
Salone delle Fonti Rinnovabili

**19-21 MARZO 2010**

**QUARTIERE FIERISTICO DI CREMONA**

Area **Legno-Energia**  
Ufficio Commercial Paulownia Srl  
Via Monte Sabotino, 1 - 30171 Mestre  
Tel. 041/928672 - Fax 041/920592  
legnoenergiavegetalia@paulownia.it

CREMONAFIERE  
www.cremonafiere.it  
vegetalia@cremonafiere.it

CONFRAGRICOLTURA  
CONFCOOPERATIVE  
UNIFEM  
UNACMA

CONVEGNI DI  
CONFERENZA  
CONFERENZA

CON IL PATROCINIO DI  
ASP  
CRA  
fiper  
ASMEA  
UNACMA

PREPARAZIONE E COLTIVAZIONE DEL CAMPO  
RACCOLTA DEI PRODOTTI  
LAVORAZIONE DEI PRODOTTI  
ENERGIA DAI SOTTOPRODOTTI  
CONFEZIONAMENTO DEI PRODOTTI  
LOGISTICA E DISTRIBUZIONE

LA VIA DEL BUSINESS PER LE IMPRESE AGRICOLE

**22-25 OTTOBRE 2009 - FIERA DI ROMA**

PER INFORMAZIONI WWW.SENAF.IT/AGRIEXPO

COLLEGATI AL SITO E REGISTRATI: RICEVERAI IMMEDIATAMENTE LA TESSERA DI INGRESSO OMAGGIO - WWW.SENAF.IT/AGRIE.TESSERA6

## AGRIENERGIE 2009 dal 6 all'8 novembre ad Arezzo

Si svolgerà presso il Centro affari di Arezzo, la fiera dedicata al mondo delle energie da fonti rinnovabili "da e per l'agricoltura". La novità di questa 4ª edizione sarà l'organizzazione mirante a raccogliere tutte le filiere agroenergetiche, dalla produzione all'utilizzo delle diverse biomasse agricole e forestali con le diverse opportunità offerte alle imprese agricole di poter utilizzare le energie rinnovabili per il fabbisogno delle proprie strutture. Saranno in esposizione anche le ultime tecnologie del mini-eolico, mini-idrico, i sistemi geotermici, gli impianti fotovoltaici e per il solare termico. Si conferma poi la presenza del "Salone Legno Energia Centro Italia" in cui saranno esposte macchine e attrezzature della filiera foresta-legno-energia. Tutti i macchinari presentati verranno mostrati in funzione. Saranno inoltre organizzate visite guidate presso aziende o strutture limitrofe all'area fieristica per far conoscere progetti e impianti già realizzati e funzionanti. Agrienergie è promossa dalla Regione Toscana, attraverso l'Arsia, Toscana Promozione e Centro Affari di Arezzo, con il cofinanziamento degli enti locali e la collaborazione tecnica di Aiel e di Paulownia Italia srl. Per dettagli sul programma, visitare il sito [www.agrienergieitalia.it](http://www.agrienergieitalia.it)

Antonio Brunori  
redazione@bioenergyinternational.it

Bioenergy International Italia è pubblicato da Paulownia Italia Srl

**Internet:**  
www.bioenergyinternational.com

**Contatti:**  
Bioenergy International Italia  
Via Monte Sabotino, 1  
30171 Mestre (VE)  
tel. + 39 041 0991996  
fax: + 39 041 920592

info@bioenergyinternational.it

**Staff:**  
Giustino Mezzalana,  
Elena Agazia,  
Antonio Brunori,  
Griselda Turck,  
Giovanni Tribbiani.

Hanno collaborato:  
Loris Agostinetto  
Sanzio Baldini  
Fulvio Di Fulvio  
Federico Grati  
Antonella Loche  
Carolina Lombardini  
Antonio Lumicisi  
Carla Nati  
Walter Righini  
Raffaele Spinelli

**Stampa:**  
Grafiche Liberalato  
S.n.c.

Bioenergy International Italia  
Numero 3 - settembre 2009  
Registrazione al Tribunale di Venezia N° 6 del 04/03/2008  
Iscrizione al ROC Registro degli operatori di comunicazione N° 17.337

L'Editore non si assume alcuna responsabilità per quanto riguarda il contenuto degli articoli, che riflette l'opinione degli Autori e non necessariamente quella dell'Editore. La presente non ha lo scopo di limitare la responsabilità dell'Editore in violazione di disposizioni della legge nazionale applicabile, né di escluderla nei casi in cui non può essere esclusa in forza di detta legge.

## SETTEMBRE 2009

23 - 25 Klimaenergy  
25 - 27 Forlener  
30/9-2/10 Zeroemission / Agrienergy

Bolzano Italia [www.klima-energy.it](http://www.klima-energy.it)  
Biella Italia [www.forlener.it](http://www.forlener.it)  
Roma Italia [www.zeroemissionrome.eu](http://www.zeroemissionrome.eu)

## OTTOBRE 2009

08 - 10 Forum Compraverde  
08 - 11 Agrilevante  
20 - 22 Crea  
22 - 25 AgriExpo  
28 - 31 Ecomondo

Cremona Italia [www.forumcompraverde.it](http://www.forumcompraverde.it)  
Bari Italia [www.agrilevante.eu/it/index.php](http://www.agrilevante.eu/it/index.php)  
Verona Italia [www.eiomfiere.it](http://www.eiomfiere.it)  
Roma Italia [www.senaf.it/agriexpo](http://www.senaf.it/agriexpo)  
Rimini Italia [www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

## NOVEMBRE 2009

6 - 8 Agrienergie  
20 - 22 Energy Expò  
25 - 28 Greenergy Expò

Arezzo Italia [eventi@paulownia.it](mailto:eventi@paulownia.it)  
Civitanova Marche Italia [www.erf.it](http://www.erf.it)  
Milano Italia [www.greenergyexpo.eu](http://www.greenergyexpo.eu)

## FEBBRAIO 2010

04 - 07 Fieragricola / Bioenergy Expò  
24 - 28 Progetto Fuoco

Verona Italia [www.bioenergyweb.it](http://www.bioenergyweb.it)  
Verona Italia [www.progettofuoco.com](http://www.progettofuoco.com)

## MARZO 2010

04 - 06 Energethica  
19 - 21 Vegetalia / Legno Energia  
23 - 27 Expocomfort

Genova Italia [www.energethica.it](http://www.energethica.it)  
Cremona Italia [www.cremonafiere.it/vegetalia.html](http://www.cremonafiere.it/vegetalia.html)  
Milano Italia [www.mcxpocomfort.it](http://www.mcxpocomfort.it)

# Semplici alternative.



key

Energy

organizzata da:

RiminiFiera

business space

in collaborazione con:

AGROENERGIA - Aico - Associazione Nazionale Consorzi Italiani - ANEV - Associazione Nazionale Energie del Verde - A.P.E.R. - Associazione Produttori Energia da Fonti Rinnovabili - ASSOLATIM - Associazione Italiana Solari Termici - ASSOSOLARE - Associazione nazionale dell'Industria solare fotovoltaica - CNA - Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa - CO.LIBRETI - Comune di Bari - CONFAGRICOLTURA - CONAPI - CONFINDAGNANO - CONFILCOMMERCIO - CONFINDUSTRIA - E-Gas - ENA - Ente per la Nuova Tecnologia Energia Ambiente - EURMOBILITY - G.R.E.R. - Federazione Italiana Produttori Fuochi Rinnovabili - FIRE - Federazione Italiana con esponente dell'Energia - FISE ASSOCIAZIONI - GRI - GSE - ICI - Associazione Italiana Simgoo e Celle combustibili - ISES Italia - ISONA - HYDRO CLUB - LEGAMBIENTE - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali - Ministero dello Sviluppo Economico - Presidenza del Consiglio dei Ministri - Provincia di Rimini - Quercia Energia - Regione Emilia Romagna - SARE - Sostenibilità Ambientale e Fonti Energetiche - Università di Bologna

## 3ª Fiera Internazionale per l'Energia e la Mobilità Sostenibile, il Clima e le Risorse per un Nuovo Sviluppo

28 | 31 ottobre 2009

Rimini Fiera

www.keyenergy.it

in contemporanea con:

## ECOMONDO

13ª Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile

www.ecomondo.com

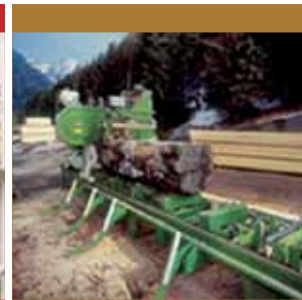
## [ENERGYES]

1ª Fiera Internazionale Sistemi e Soluzioni per un Uso Efficiente dell'Energia

www.energyes.it



REDLINE



PLANKLINE



GREENLINE

## PEZZOLATO DRUM CHIPPER PTH 1400/1200

MOTORE 1000 Hp - PRODUTTIVITA' fino a 300 m<sup>3</sup>/h - DIAMETRO TRONCHI 80 cm

### VERSIONE FORESTALE

Montato su camion a 4 assi

Con ralla girevole 180°

Ventilatore e tubo di scarico orientabile

Gru di alimentazione integrata

### VERSIONE per PIATTAFORMA DA BIOMASSA

Montato su semirimorchio a 3 assi

Con ralla girevole 180°

Nastro di scarico in gomma





B.3 srl  
Via U. Giordano, 56  
37050 Vallese di Oppeano (VR) ITALIA  
Tel. +39 045 6984123  
Fax. +39 045 6984118  
info@b3srl.it

## LA MIGLIORE TECNOLOGIA PER IL TAGLIO DELLA LEGNA DA ARDERE

Oltre 200 modelli di SPACCALEGNA, più di 50 modelli di BANCHI SEGA, vari modelli di SEGHE A NASTRO, BIOCIPPATRICI...e altro ancora



Tutte le macchine sono certificate in base alle normative europee sulla sicurezza (direttiva 2006/42/CE)



Log Splitter  
**SPACCALEGNA**  
da 5 a 30 Ton



Band Saw + Log Splitter  
**SEGA A NASTRO + SPACCALEGNA**  
con FRENO MECCANICO di SICUREZZA



Saw Bench  
**BANCO SEGA**  
con FRENO ELETTRONICO di SICUREZZA



Bio Wood Shredder  
**BIOCIPPATRICE**  
con OMOLOGAZIONE su STRADA



Conveyor  
**NASTRO TRASPORTATORE**  
con varie TIPOLOGIE di ALIMENTAZIONE

[www.b3srl.it](http://www.b3srl.it)

**Da 25 anni la Qualità al Vostro servizio**  
Troverete tutte le nostre macchine SOLO presso i rivenditori autorizzati