

 <p>laboratorio biomasse</p>	<p><b>Produzione di agripellet – Pellet da residui agricoli</b></p>	<p>Doc - 1/12 2012</p>												
<p><b>Processi</b></p>	<p><b>Ricerca Interna</b></p>	<p>Contact: G. Toscano – g.toscano@univpm.it</p>												
<p><b>Premessa</b></p>	<p>La “<b>densificazione</b>” di <b>agri-residui</b> o residui agroalimentari per produzione di pellet o brichette ad uso energetico si prospetta come un’applicazione di forte interesse per il settore agricolo e per il mondo rurale. Prove sperimentali di produzione di <b>agripellet</b>, a partire da miscele di residui di potatura di vite, olivo e vari residuali agricoli confermano la possibilità di ricorrere a questo tipo di processo per il loro recupero energetico. Lo sviluppo di questa filiera consente di disporre di un biocombustibile solido da utilizzare sul territorio di produzione e mira a valorizzare i materiali residuali delle produzioni agricole.</p>													
<p><b>Macchina per la pellettizzazione e sperimentazione</b></p>	<p>Il Laboratorio Biomasse dispone di una macchina per la pellettizzazione di biomasse (circa 75 kg/h – motore da 15 kW) su cui vengono eseguiti test di pellettizzazione a partire da materiali puri o in miscela. Nell’ambito della sperimentazione sono stati utilizzati soprattutto potature di olivo e di vite e residui del mais. Il pellet prodotto è stato analizzato in laboratorio per verificare le <b>caratteristiche meccaniche e le qualità chimico-fisiche</b>. Con altre attività di ricerca sono stati affrontate le tematiche relative alla scelta delle materie prime o delle loro miscele da utilizzare per questa produzione. Il Laboratorio Biomasse ha una serie ampia di contatti con i produttori di impianti di pellettizzazione e con le aziende produttrici di bruciatori per agripellet.</p>													
<p><b>Considerazioni</b></p>	<p>Modificando alcuni parametri operativi di produzione (umidità e granulometria della biomassa, tipo di trafila, ecc.) è possibile ottenere un pellet meccanicamente stabile a partire da residui agricoli. L’esecuzione di piani sperimentali di pellettizzazione consente di valutare la migliore condizione di lavoro. La scelta del tipo di miscela di biomassa dipende anche dagli obiettivi di qualità finali che si vogliono raggiungere (contenuto in ceneri, contenuto in Cloro e Zolfo, comportamento alla fusibilità). Su questi temi vedere altre applicazioni disponibili sul sito.</p>	 <table border="1"> <caption>Data from Durability Chart</caption> <thead> <tr> <th>Composizione in residui di olivo (%)</th> <th>Trafila 30 (%)</th> <th>Trafila 26 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>~70</td> <td>~95</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>~90</td> <td>~85</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>~95</td> <td>~95</td> </tr> </tbody> </table>	Composizione in residui di olivo (%)	Trafila 30 (%)	Trafila 26 (%)	0	~70	~95	20	~90	~85	50	~95	~95
Composizione in residui di olivo (%)	Trafila 30 (%)	Trafila 26 (%)												
0	~70	~95												
20	~90	~85												
50	~95	~95												
<p>Redatto da: Giuseppe Toscano – 09/05/2012</p>		<p>Laboratorio Biomasse – Università Politecnica delle Marche Via Breccie Bianche – 60131 Ancona</p>												