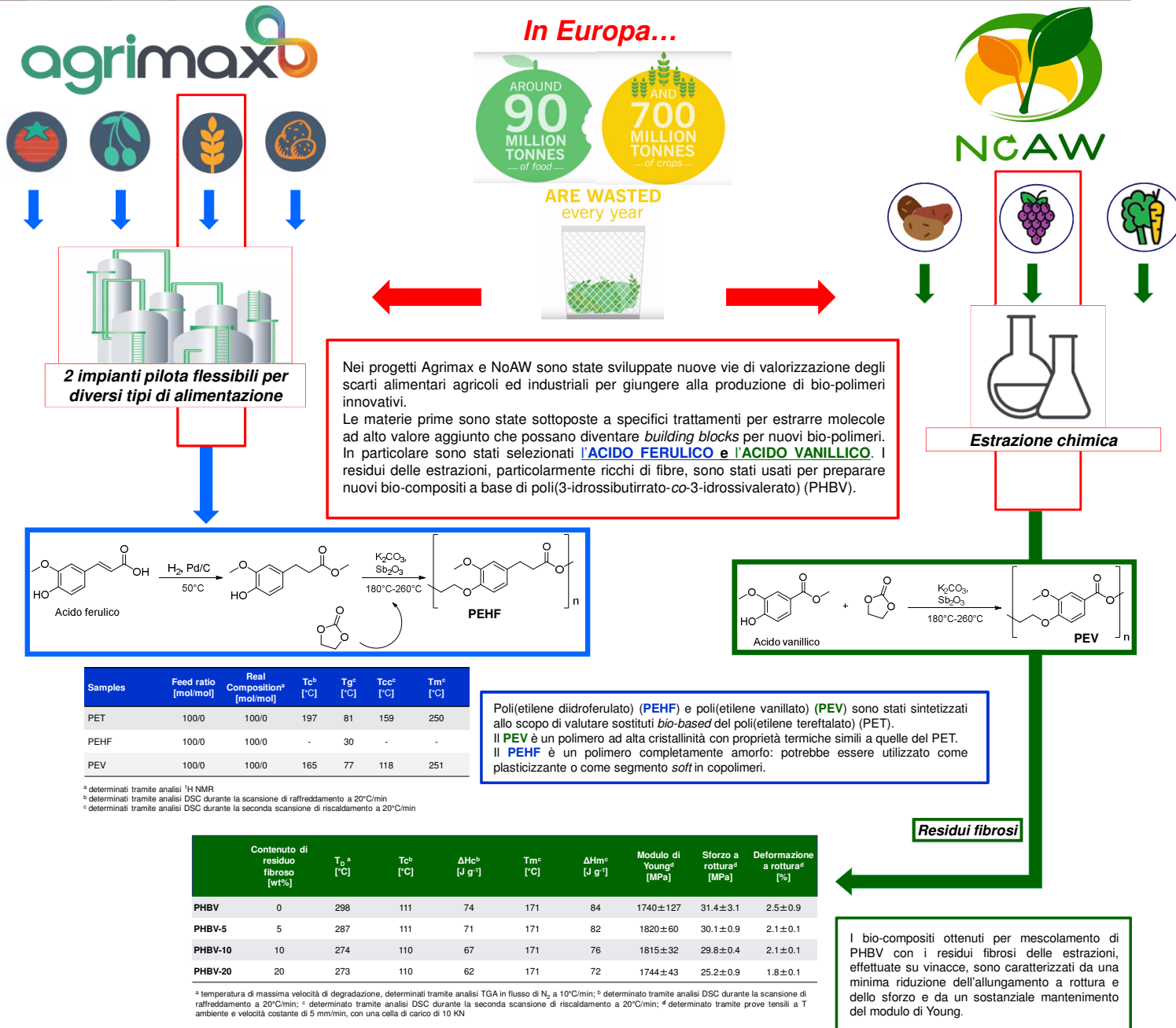




Gli scarti agricoli e agro-industriali: una risorsa da sfruttare per nuovi bio-polimeri nell'ambito dei progetti europei NoAW e Agrimax

Annamaria Celli, Laura Sisti, Micaela Vannini, Claudio Gioia, Paola Marchese, Martino Colonna, Grazia Totaro, Maria Barbara Banella

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali,
Università di Bologna, Via Terracini 28, 40131 Bologna
annamaria.celli@unibo.it



Conclusioni

Nell'ambito dei progetti europei Agrimax e NoAW sono stati prodotti nuovi polimeri aromatici *bio-based* con caratteristiche variabili a seconda della struttura chimica: il PEV potrebbe essere considerato un potenziale sostituto del PET e il PEHF un plastificante o un segmento *soft* in copolimeri. E' stata inoltre preparata una nuova classe di compositi caratterizzati da buone proprietà meccaniche grazie ad una buona interazione tra fibra e matrice. Il residuo fibroso presente nei bio-compositi può contribuire a diminuire il prezzo del PHBV e a diminuirne il peso. Nuovi compositi saranno, quindi, preparati per verificarne le potenzialità nell'ambito del *packaging*. Infine, sono attualmente in corso sintesi di nuovi polimeri e copolimeri con proprietà variabili allo scopo di adattare le differenti performances alle specifiche applicazioni.

Bibliografia

C. Gioia, M. B. Banella, P. Marchese, M. Vannini, M. Colonna, A. Celli "Advances in the synthesis of bio-based aromatic polyesters: Novel copolymers derived from vanillic acid and ε-caprolactone" *Polymer Chemistry*, 2016, 7, 5396-5406.
C. Gioia, M. B. Banella, G. Totaro, M. Vannini, P. Marchese, M. Colonna, L. Sisti, A. Celli "Bio-based vanillic acid and ricinoleic acid: building blocks for fully renewable copolyesters" *Journal of Renewable Materials*, 2018, 6, 126-135.