Indicar formato da apresentação: pôster ( ) oral ( x )

**Quantificação de teores de glucanas mistas em tecidos de cana-de-açúcar em diferentes estágios de desenvolvimento**

*Uirajá C. M. Ruschoni1, André Ferraz1*

*1Universidade de São Paulo, Departamento de Biotecnologia, Lorena, SP, Brasil*

*e-mail: ucmruschoni@usp.br*

**Resumo**

A composição química da biomassa e a distribuição de hemiceluloses, como as glucanas mistas (MLG), afetam a recalcitrância da biomassa e influenciam no desenvolvimento de biorrefinarias. A presença de MLG está associada com a baixa recalcitrância de alguns tecidos dos entrenós da cana de açúcar. O presente estudo visa gerar informação relativa ao acúmulo e a eventual degradação de MLG em diferentes tecidos de cana de açúcar ao longo do processo de desenvolvimento e diferenciação celular. Para representar os diferentes estágios de desenvolvimento, amostrou-se os entrenós 3, 5 e 11 do ápice de dois híbridos de cana-de-açúcar, um com baixo teor de lignina e alto teor de MLG (H89) e outro com alto teor de lignina e baixo teor de MLG (H140). A MLG foi quantificada nas regiões de medula, interface medula-córtex e córtex dos entrenós dos híbridos utilizando kit enzimático de quantificação de MLG da Megazyme. Os teores de MLG no H89 foram de 11-14% m/m nas regiões de medula e de interface. Já na região do córtex, os teores de MLG foram significativamente menores e decrescentes em função do estágio de desenvolvimento dos entrenós (4% m/m no entrenó 3 até 1,5% m/m do entrenó 11). Para o H140 observou-se redução dos teores de MLG no sentido da medula para o córtex para todos os entrenós, de 7-4% m/m para 1,1-0,3% m/m. Os resultados obtidos até o momento revelam menores teores de MLG no córtex, onde há predominância de feixes vasculares. Também se nota redução dos teores de MLG quando se comparam tecidos menos desenvolvidos (entrenó 3) com tecidos completamente maduros (entrenó 11), sugerindo que pode haver substituição de MLG glucunonoarabinoxilanas, ou ainda que o aumento de densidade de parede celular devido ao processo de desenvolvimento e lignificação, simplesmente diminui a participação centesimal da MLG na composição da parede celular.

**Palavras-chaves:** *Hemiceluloses; Recalcitrância; Gramíneas*