

CLARENCE, Nova York, EUA--([BUSINESS WIRE](#))--O 22nd Century Group, Inc. (OTCQB: [X XII](#)

) anunciou hoje que o Escritório de Patentes dos Estados Unidos (USPTO, na sigla em inglês) emitiu uma Notificação de Deferimento para plantas de tabaco com conteúdo alterado de nicotina e desenvolvido usando ácidos nucleicos derivados de um gene do fator de transcrição identificado como NbTF7 – e também conhecido como NbARF1. O NbTF7 regula simultaneamente a expressão de vários genes de biossíntese da nicotina.

“Estamos muito satisfeitos com a aprovação dessa patente pelo USPTO. Nossa tecnologia de segunda geração possui vantagens significativas em relação à de primeira geração.”

As reivindicações aceitas do pedido de patente nº 13/464.212, intitulado *NUCLEIC ACID SEQUENCES ENCODING TRANSCRIPTION FACTORS REGULATING ALKALOID BIOSYNTHESIS AND THEIR USE IN MODIFYING PLANT METABOLISM* (Fatores de transcrição da codificação das sequências do ácido nucleico para regulação da biossíntese alcaloide e sua utilização na modificação do metabolismo de plantas) abrange a produção de plantas de tabaco com níveis alterados de nicotina pela genética de mutação do gene do fator de transcrição NbTF7 que regula negativamente a biossíntese da nicotina. NbTF7 é um dos seis genes do fator de transcrição do tabaco identificado e que demonstrou regular a biossíntese da nicotina e do seu conteúdo em plantas de tabaco na sua solicitação internacional de patente PCT/IB2008/003131, da qual são originados os pedidos de patente nº 13/464.212 dos Estados Unidos e outros.

Esses pedidos de patente incluem reivindicações relativas aos (i) ácidos nucleicos que codificam um de cada seis genes do fator de transcrição que regulam positiva ou negativamente vários genes de biossíntese da nicotina, (ii) métodos de produção de plantas de tabaco com níveis alterados de nicotina regulando a mais ou a menos a expressão de seis genes do fator de transcrição, e (iii) células, plantas e produtos de tabaco produzidos usando esses métodos. A principal vantagem da tecnologia do fator de transcrição da 22nd Century é que vários genes de biossíntese da nicotina podem ser regulados negativamente para produzir tabaco com muito pouca nicotina, ou ser regulados positivamente para produzir tabaco com alto teor de nicotina modificando um único gene do fator de transcrição.

Essa tecnologia pode ser implementada conforme especificado nas reivindicações aceitas no pedido de patente nº 13/464.212, de forma que nenhum gene estranho à planta esteja presente no tabaco resultante. Essas plantas não são consideradas para modificação genética nos Estados Unidos e em alguns outros países.

A notificação de deferimento para regulação do gene do fator de transcrição NbTF7 foi emitida no dia 6 de setembro de 2013 para o Conselho Nacional de Pesquisa do Canadá (NRC, na sigla em inglês). O Dr. Jonathon Page e Andrea T. Todd, do Instituto de Biotecnologia de Plantas do NRC, são os inventores. A 22nd Century patrocinou a pesquisa e o desenvolvimento no NRC, portanto, é a licenciada exclusiva do NRC dessa tecnologia de fator de transcrição e de outras tecnologias no mundo todo. A 22nd Century também está desenvolvendo a tecnologia e a produção de variedades comerciais inovadoras de plantas de tabaco. A patente será emitida pelo USPTO nos próximos meses e vencerá em 2028.

A tecnologia do fator de transcrição é uma das várias famílias de patentes da 22nd Century e representa a tecnologia genética de segunda geração da empresa para modificação do conteúdo da nicotina e outros alcaloides da nicotina na planta de tabaco. O vice-presidente de Pesquisa e Desenvolvimento da 22nd Century, Dr. Michael Moynihan, declarou, “Estamos muito satisfeitos com a aprovação dessa patente pelo USPTO. Nossa tecnologia de segunda geração possui vantagens significativas em relação à de primeira geração.”

Nos Estados Unidos, a 22nd Century possui uma carteira de 16 patentes emitidas e 8 pedidos de patentes pendentes, a maioria deles relacionada aos principais genes e fatores de transcrição de biossíntese da nicotina, bem como produtos de redução da nocividade do tabaco produzidos a partir deles. A tecnologia da 22nd Century possibilita a produção do cigarro com o teor mais baixo de nicotina, até 98% menos nicotina do que os cigarros “light”, e o cigarro com a proporção mais baixa de alcatrão-nicotina do mundo.

Sobre o 22nd Century Group, Inc.

A 22nd Century é uma empresa de plantas biotecnológicas cuja tecnologia proprietária permite o aumento ou a redução dos teores de nicotina ou outros alcaloides nicotínicos (por exemplo, nornicotina, anatabina e anabasina) na planta do tabaco através de engenharia genética ou cultivo da planta. A 22nd Century é proprietária ou possui licença

exclusiva de 112 patentes em 78 países, além de 38 solicitações de patentes pendentes. Goodrich Tobacco Company, LLC e a Hercules Pharmaceuticals, LLC são subsidiárias integrais da 22nd Century. A Goodrich Tobacco está focada em produtos comerciais de tabaco e o desenvolvimento daqueles que reduzem a nocividade do tabaco. A Hercules Pharmaceuticals está focada no X-22, uma ajuda sob prescrição para parar de fumar que está em desenvolvimento.

Para maiores informações, visite o site: www.xxiiicentury.com

O texto no idioma original deste anúncio é a versão oficial autorizada. As traduções são fornecidas apenas como uma facilidade e devem se referir ao texto no idioma original, que é a única versão do texto que tem efeito legal.