A giberela, causada por espécies do complexo Fusarium graminearum, é uma das principais doenças dos cereais. Em trigo as infecções ocorrem, principalmente, no período da antese, e causam danos à produtividade pela redução do tamanho e peso dos grãos, além da contaminação dos grãos por micotoxinas que depreciam o valor do produto e representam risco à população consumidora. No Brasil, estudos prévios em amostras de grãos maduros com sintomas de giberela indicaram a existência de mais de uma espécie filogenética do complexo, com variado potencial toxigênico. No presente trabalho, objetivou-se avaliar a incidência e a severidade da giberela em lavouras e identificar as espécies e caracterizar seu potencial toxigênico dos isolados obtidos de espigas sintomáticas no campo. Para tal, na safra de 2011, foram visitadas 60 lavouras de trigo localizadas no Planalto Norte do RS, sendo todas georreferenciadas. A amostragem foi realizada entre os estádios de grão leitoso e massa mole. Em cada lavoura foram coletadas, aleatoriamente, 10 espigas em 20 pontos de amostragem. Em laboratório, foram quantificadas visualmente a incidência e a severidade da doença. Das espigas sintomáticas, os grãos giberelados foram plaqueados em câmara úmida para a obtenção dos isolados. Por meio de cultivo monospórico os isolados foram purificados e as colônias foram crescidas em meio BDA por 7 dias. Após, foi realizada a maceração do micélio e extração do DNA. A identificação do genótipo tricoteceno será feita por meio de reações em cadeia de polimerase (PCR) com iniciadores que contém porções de genes preditivos do quimiotipo deoxynivalenol (DON) e suas duas formas acetiladas (3-ADON e 15-ADON) e nivalenol (NIV) (Tri3 e Tri12). A espécie do complexo Fg será identificada com base em informações de sequências de DNA, gene fator de elongação-1alfa. A doença foi observada em todos os campos amostrados, com incidência média de 15,3% variando de 1% a 59%. A severidade média de giberela foi 0,87% com variação de 0,03 a 5,04%. Um total de 130 isolados, oriundos de 60 lavouras (média de 3 isolados/lavoura) foram purificados e estão em processo de identificação. Os resultados finais serão apresentados.