Saccharomonospora sp. UR22 و Dietzia sp. UR66 ، واثنين actinomycetes مشتقة

من الإسفنج Callyspongia siphonella في البحر الأحمر ، شارك في استنباته وحثه

تم رصد المستقلبات بواسطة HPLC-DAD و 1) TLC. Saccharomonosporine A)،

رواية قلوية بروتين oxo-indole ، و 2) convolutamydine F) مع غيرها

تم عزل ثلاثة مستقلبات معروفة (٣-٥) من مستخلص EtOAc

Saccharomonospora sp. UR22 و Dietzia sp. شارك في الثقافة UR66. بالإضافة إلى ذلك ، axineic

ثقافة Saccharomonospora sp. UR22 أدى إلى عزل ستة من الميكروبات المعروفة

نواتج الأيض (٦-١١). أظهرت نتائج تثبيط كيناز أن المركبات ١ و

٣ كانت مثبطات كيناز Pim-1 قوية مع قيمة IC50 من ٠,٣ ± ٠,٠٢ و ٠,٩٥ ±

٠,٠١ ميكرومتر ، على التوالي. كشفت دراسات الإرساء عن طريقة الربط للمركبات ١

و ٣ في جيب ATP من Pim-1 kinase. اختبار المركبات ١ و ٣ المعروضة

نشاط مضاد تكاثري هام ضد الورم الحشري للقمة البشرية HT-29، IC50)

٣,٦ و ٣,٧μم ، على التوالي) و سرطان الدم الحليلي للإنسان HL-60، IC50 2.8)

و ٤,٢ ميكرون ، على التوالي). هذه النتائج تشير إلى أن المركبات ١ و ٣ بمثابة

المحتملة مثبطات كيناز Pim-1 التي تتوسط تأثير كابح نمو الخلايا الورمية. هذه

أبرزت الدراسة نهج المشاركة في الزراعة كإستراتيجية فعالة لزيادة

التنوع الكيميائي للأيضات الثانوية المخبأة في جينومات البحرية

الفطريات الشعاعية