

あの独特な臭いが食欲を増進させ、料理に用いると肉の臭みを消すなどの役割を果たしているニンニク。家庭で秋

未来を開く

青森産技センター報告

—11—

から冬にかけて、酢漬けを作ると、ニンニクが緑色や青色に変化するということが度々

ニンニクの緑変

発芽準備物質が作用

起り、農産物加工研究所にも県内外から問い合わせがある。

ニンニクが緑色に変化する正体は、ニンニクの成分である「アリイン」と「イソアリイン」というアミノ酸の仲間

抗血栓、滋養成分増を発見

が反応してできる物質にある。イソアリインはタマネギに多く含まれており、涙が出る原因物質である。

ニンニクのすり下ろしとタマネギのすり下ろしを混ぜて、少し酢を加えて加熱すると、緑色に変化する。しかし、ニンニクだけでも緑色になることがあり、その理由は生理作用にある。

ニンニクは夏季に収穫され、十分乾燥したうえで市場に出荷される。この段階では、ニンニク中にアリインは多く含まれているが、イソアリインはほぼ含まれていない。秋から冬へと季節が移り、気温

が低下すると、ニンニクは発芽の準備に入る。ニンニクは、発芽準備のためイソアリインを多量に蓄積するという性質がある。つまり、この時期に加工するとニンニク中で二つの成分が出合

るので、緑変する可能性がある。

い、酢漬けなどにする。ニンニクだけでも緑変する。また、冷蔵庫に入るとニンニクは寒さを感じて、発芽の準備をする。ニンニクの生理現象解明の過程で、蓄積したイソアリインが加熱により抗血栓作用のあるシクロアリインへと変化することを発見。さらに、緑変を防止する方法を検討中に熟成ニンニク成分で滋養強壮に効果のある「S-アシルシステイン」が数倍に増加することを突き止めた。

さて、この緑色になったニンニクを食べても大丈夫なのかというのだが、例えば、焼き肉のたれを製造する際、ニンニクやタマネギ、お酢といった原料が混合されるので、反応は起きていないはず。これまでの経験上、色の変化で特に問題ないものと考えている。

発芽準備前に加工したニンニク①と発芽準備後に加工し、緑変したニンニク②



(農産物加工研究所研究開発部 能登谷典之)

東奥日報 平成28年6月24日掲載

この記事は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです。