

當に高き、春より夏にかけての地温にてはデシアンデミドは水田狀態にて比較的容易にアンモニアに化成するが故なり。かくの如くデシアンデアミドが水生の作物にのみ肥効大なるは、窒素化合物の變化が水田狀態と畑狀態によりて大差あることの一例として興味ある問題なり。

3、デシアンデアミドの土壤中に於ける變化に對する土壤部分殺菌の影響

乾土100gに對し昇汞0.1gの場合に、夏期水田狀態にて二ヶ月目には無處理のもの、 $\frac{1}{2}$ はアンモニアに化成す。著者は尙揮發性の殺菌剤の影響をも試験中なり。

大豆の油脂抽出による蛋白質の變化に就て

滿鐵中央試驗所

岡野 公次
二宮 護

當所に於ける大豆油新油出法に關し、抽出操作中抽油溶劑並に溶劑の回收を目的とする蒸氣吹込法の大豆蛋白質に及ぼす影響は主として蛋白質の變性現象並に凝固現象なりとし

1、蛋白質の溶解度の變化を検して變性程度を比較したるにベンジン抽出残渣、板粕、アルコール、ベンジン抽出残渣丸粕、アルコール抽出残渣、撒粕、メチルアルコール、ベンジン抽出残渣、加壓アルコール抽出残渣の順序にて變性度を増し蒸氣吹込法は温度及時間の大なるに従ひ變性程度大なり。

2、蛋白質アミノ酸の窒素分布狀態には以上是等の残渣間に大なる變化を認めず。

3、消化に及ぼす影響を人工消化試験法によりて檢し三様の消化試験の結果アルコール抽出残渣の蛋白質は原料大豆のそれに比し是と同等なるか又は是より優り蒸氣法の影響は良好なるの結論に到達せり。

セリシンの膠質化學的研究 (第二報)

セリシン及繭層の膨化に就て

郡是製絲研究所 奥 正 己

セリシンは繭纖維の性狀に最も重要な關係を有する蛋白質にして繭層のセリシン溶解度は生絲工業に於て甚だ重要視せらるべきものなり。セリシンの如き可溶性蛋白が水に溶解する過程を考ふるに、先づ水和作用(Hydration)によりセリシン膠質粒子と水とが結合して膨化(Swelling)を起し遂にはその膠質粒子が分散し解膠するものにして、溶解に至る迄には必ず膨化の過程を経過せざるべからず。且つ膨化度の大小は直接溶解度の大小に正比例するものなり。今フイブロインと共に繭絲を構成せるままのセリシンを考ふる時之は水分を含むことの少く即ち濃度の極めて高きセルを考へ得るを以つて之を水又は塩類溶液に浸せばセリシンは水と結合して膨化し飽和度に達し溶解に至るものなり。茲に於て余は繭層並にセリシンの膨化度に就て塩類並に有機及無機酸が種々の濃度における影響をしらべ以て聊かなりとも製絲工業の參考に供せんことを。又別に種々の蒸氣壓下に於けるセリシンの膨化度をしらべ且つ紫外線が繭層の膨化に及ぼす影響をも併せて究めたり。以下實驗の結果の概略を述べん。