

石灰窒素の効果的な使い方

3. 石灰窒素による麦稈すき込み

[麦稈の腐熟促進]

1) 前作で麦をつくと地力の消耗が大きいので、地力維持のため麦稈を有機物として圃場に還元しましょう。本来は、収穫後すみやかに搬出して堆肥化することが好ましいのですが、作業が複雑なことから、コンバインで刈り取り後、残渣をそのまますき込んでいるのが実態です。

しかし、麦稈は、稲わらよりも炭素率が大きく、分解するのに時間がかかり、後作物で麦稈の分解により窒素飢餓を生じ、生育が遅れる恐れがあります。そのため、石灰窒素を施用することで窒素を供給し、麦稈の炭素率を低下させ微生物による分解を促進させます。また石灰窒素のカルシウムは、稲わらの繊維をほぐして柔らかくし、酸度矯正により微生物が活動する最適な環境をつくるため、腐熟がより促進されます。

2) 麦稈を石灰窒素ですき込むことで、堆肥同様に土壌の物理性の改善と地力維持に効果があり、麦稈に取り込まれた窒素も緩効的に発現するため、収量向上につながります。

[麦稈すき込みの方法]

(1) 水稻

水稻の場合、麦収穫から田植までの期間が短いので、麦稈を早く腐熟させるため、すき込みは刈り取り後なるべく早く行ってください。麦稈を上手にすき込むには次の点がポイントになります。

- ① わらは短すぎると浮き上がりやすいので、15 cmとやや長めに切断します(コンバインを調整)。
- ② 麦稈は、ほ場全体に偏りがないようにならしてください。麦稈の上に石灰窒素 20~30kg/10a をまんべんなく散布し、なるべく深く(15 cm)すき込み、多量の土と混ぜてわらの密度を下げてください。
- ③ 荒代かきは、麦稈に水分を十分吸わせてから水深がひたひたの状態で行うことで、土中に埋め込むことができます。
- ④ 代かきは、ごく浅水でロータリーの回転数を落とし走行速度を遅くして行います。
- ⑤ ワキが発生することがあるので、移植後の水管理は適切に行ってください。

(2) 畑作、野菜

- ① 麦稈は10 cm程度に切断し、圃場に全体に偏りがないようにならしてください。長さは短いほど分解が速くなります。麦稈の上に石灰窒素 20~40kg/10a をまんべんなく散布し、浅めに(5~10 cm程度)すき込んでください。
- ② 畑作、野菜には土壌の物理性の改善が重要ですので、麦稈を石灰窒素ですき込むことで腐熟化が進み、堆肥同様に地力向上の効果が期待できます。特に、大豆には石灰窒素施用が効果的です。

(3) 麦稈を利用した太陽熱消毒による土壌病害虫の防除

ハウスでは、キュウリのつる割病、ナスの半身萎ちょう病などの連作障害の難病対策、キュウリ・トマトネコブセンチュウやイチゴネグサレセンチュウなどセンチュウ対策に効果的です。

また、露地では、ネギの黒腐菌核病、アブラナ科の根こぶ病対策に効果があります。実施期間は、7月中・下旬～8月中・下旬の夏期の約30日間で行います。

処理方法は次の手順で行います。

- ① 前作物の残渣を処理し、ロータリーで耕起碎土する。
- ② 麦稈を3～5cmに切断し、10アール当たり1～2トン全面に散布し、わらがぬれる程度に散水する。
- ③ 石灰窒素を10アール当たり80～100kg散布し、ロータリーで有機物と土壌を良く混和する。
- ④ 培土機で小畝を立て、畑地では十分散水した後、ポリエチレン又はビニール（使用したものでよい）で全面を被覆する。水利の良いところでは、被覆した後畝間に灌水する。ハウスでは、全体を密閉し、露地では小トンネルをかける。密閉中、乾燥する場合は1～2回水分を補給する。（群馬県麦わら煙公害に関する対策資料より）

以上