





## السماذ العضوي الحيواني

		<b><u>NPK Manure % Chart</u></b>				
		N = Nitrogen P = Phosphorus K = Potassium				
		N	P	K		
	Horse-	0.7	0.3	0.6		
	Cow-	0.6	0.4	0.5		
	Goats-	0.7	0.3	0.9		
	Sheep-	0.7	0.3	0.9		
	Rabbit-	2.4	1.4	0.6		
	Pig	0.8	0.7	0.5		
	Chicken	1.1	0.8	0.5		

إعداد: عمرو جابر العواضي

Tel: +967 770275567

E-mail: amrogaber111@gmail.com

## مقدمة:

نظرا لأهمية السماد العضوي الحيواني ، ونتيجة لكثرة الإستفسارات التي نستقبلها من المزارعين بخصوص استخدامه وتجهيزه ... إلخ فقد قمنا بإعداد هذا المقال المختصر بشكل سؤال وجواب وبطريقة مبسطة آملين في ذلك إفادة المزارع اليمني وكل قارئ.

### ما هو السماد العضوي؟

هو مخلفات حيوانية أو نباتية أو خليط منهما.

### ما هي مسمياته؟

يسمى سماد بلدي أو ذبل أو ذبيل أو دبال.

### ما هي مصادر مكوناته؟

- بول وروث حيوانات مثل الأبقار والأغنام والماعز والخيول والطيور كالدواجن والحمام وغيرها.
- مخلفات نباتية كالقش وبقايا الأعلاف الخضراء أو بقايا الدريس ، أعلاف جافة مثل أعواد الذرة والقمح والشعير وغيره.
- مكونات أخرى قد تكون تربة وحصى أو مواد تضاف من قبل المزارع مثل بعض الأسمدة المصنعة والخمائر.

## كم المدة اللازمة لتحلله وجاهزية استخدامه؟

تعتمد الفترة اللازمة لتخمير وجاهزية السماد على عاملين رئيسيين هما:

الأول: درجة الحرارة

الثاني: درجة الرطوبة

وكلما زادت درجة الحرارة والرطوبة قلت الفترة والعكس.

## ما هي علامات جاهزية السماد؟

تغير لونه إلى لون داكن أو مسود ، تفتت جميع مكوناته ، يفقد حرارته ، تختفي رائحته الكريهة وربما يكتسب رائحة زكية.

## ما الغرض من تخمير السماد؟

-تعقيم السماد من أي مصادر عدوى مثل الحشرات والطفيليات الممرضة.

-جعل السماد في صورة لا تضر بالنبات عند ملامسته وتعجيل استفادة النبات منه.

## ما هي طرق تخمير السماد التي يتبعها المزارع اليمني؟

تختلف باختلاف المناطق ودرجة الوعي ، ومن أبرزها ما يلي:

1-توزيع السماد في فصل الشتاء بشكل أكوام في الحقل ، تنثر هذه الأكوام قبل الحراثة.

2-جمع السماد في حفر لمدة معينة ثم تنقل للمزرعة وتضاف للتربة.

3- وضع السماد في كومات كبيرة جوار الحقل أو في أحد جوانبه لمدة معينة قبل إضافته للتربة.

4- تحويل السماد إلى شكل دوائر وهو مازال طازج ورطب ثم يجفف في الشمس  
ويستخدم كوقود للطبخ ثم ينقل الرماد الناتج للحقل.

5- أفكار جديدة مبتكرة مثل استخدام البلاستيك لتغطيته ، ونقع السماد في ماء داخل  
أوعية ثم استخلاص مكوناته بشكل سائل وغيرها.

### كيف نسرّع من عملية تخمر وجهوزية السماد؟

من خلال رفع درجة الحرارة والرطوبة باستخدام الحفر ، الرش بالماء ، استخدام  
البلاستيك والنييس ، استخدام بعض المواد كـ بعض أنواع الأسمدة المصنعة والخمائر ،  
التقليب الدوري ... إلخ.

### هل يستفيد النبات من السماد إذا أضيف مباشرة دون تخمير؟

يستفيد منه النبات بعد تمام تحلله ، فإذا أضيف السماد مباشرة للتربة دون تخمير  
فإن النبات لا يستفيد منه إلا بعد فترة زمنية قد يكون محصول العام الثاني من وقت  
إضافته.

### ما هو أفضل أنواع السماد الحيواني؟

أفضل الأنواع هو الذي يتكون من:

50% مخلفات أبقار.

30% مخلفات ماعز أو أغنام.

20% مخلفات طيور كالـدواجن.

ويفضل أن يحتوي نسبة من القش والنييس بجانب ما ذكر.

## كل كم يتم إضافته للتربة؟

في الأشجار المعمرة كالفواكه يكون مرة كل عامين.

في الخضار ومحاصيل الحقل يكون مرة كل عام إذا لم تتبع الدورة الزراعية وخاصة في البيوت المحمية ، أو مرة كل عامين في حال اتباع دورة زراعية.

## ما هو الوقت المناسب لإضافته للتربة؟

قبل الزراعة بالنسبة للخضار ومحاصيل الحقل الموسمية ، بداية موسم النشاط أو قبله بالنسبة للأشجار المعمرة.

## ما هي فوائد السماد العضوي؟

فوائده كثيرة جدا وعظيمة ونذكر أهمها على سبيل المثال لا الحصر وبشكل مختصر ما يلي:

-تحسين خواص التربة الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية والمتمثلة في:

تعديل PH التربة ، تحسين قوام التربة ، زيادة نشاط الكائنات النافعة الدقيقة داخل التربة ، تحسين الصرف والتهوية في التربة الثقيلة رديئة الصرف وتحسين قدرة التربة الرملية الخفيفة على الاحتفاظ بالماء وبالتالي زيادة نسبة الإنبات وانتشار الجذور والمساهمة في جعل العناصر الغذائية يسره لإمتصاص النبات.

-يفيد في مقاومة العديد من الآفات النباتية الكامنة في التربة حيث يشجع نشاط ونمو بعض الكائنات النافعة التي تهاجم ممرضات النبات وخاصة النيماتودا.

-يساعد في نمو نبات قوي قادر على تحمل الأمراض والظروف البيئية القاسية.

-يساهم في تقليل النفقات التي يتكبدها المزارع في شراء المبيدات والأسمدة

-يستخدم في جميع أنواع الترب والمحاصيل الزراعية.

المادة	N نيتروجين	P فسفور	K بوتاسيوم
زبل البقر الطازج مع الفرش	0.5	0.3	0.5
زبل الدجاج الجاف بدون فرش	4	3	3
زبل الأرانب	2.4	6	0.05
زبل الخراف الطازج	1	0.4	0.2
زبل الخيول الطازج	0.4	0.2	0.4
الدم	15	1.3	0.7
العظام المطحونة	4	21	0.2
بذور القطن	3.2	1.3	1.2
زبل الخنازير	4	1	قليل جدا

المادة	سبب الاستثناء
الدخان	السمية
مياه المجاري	تلوثها بالعناصر الثقيلة
الجلود	تلوثها بالعناصر المعدنية الثقيلة الداخلة في عملية تصنيع الجلود
منتجات الحليب	تجذب الحشرات ولها روائح كريهة
الجرائد ذات الطياعة الملونة	تأثيرات الحبر السامة لاحتوائه على الرصاص
النباتات المريضة	يمكن أن تحمل المسببات المرضية أو بيض الحشرات
الدهون	صعبة التحلل
الأسمك	تجذب الحشرات ولها روائح كريهة

