

De betekenis van het niet-oogsten van het stro voor de bodemvruchtbaarheid

door ir. L. C. N. de la Lande Cremer, Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Groningen

I. Argumenten voor het niet-verzamelen van stro

Is het zinvol op de niet aan een leveringsplicht gebonden bedrijven het stro niet te gaan oogsten? De volgende motieven kunnen worden aangevoerd ter beantwoording van deze vraag.

1. een economische kwestie; het stro brengt onvoldoende op om de kosten van strowinning te dekken (investering van machines; ev. verbeteringen aan gebouwen).
2. de weersomstandigheden; bij ongunstige weersomstandigheden loopt men vast bij de korreloogst. Het stro heeft moeite te drogen. Men vreest niet op tijd gereed te komen met de overige werkzaamheden.
3. de arbeidsvoorziening op het bedrijf.
 - a. de arbeidsbezetting is nog te hoog. Gezien de stijgende lasten moet worden overwogen of de loonkosten van de extra-man, die misschien alleen vanwege de arbeidspiek in de oogstperiode wordt aangehouden, nog voldoende gecompenseerd worden uit de winst die men op het stro denkt te maken.
 - b. de arbeidsvoorziening baart zorgen, vooral in de oogstperiode. Kan men het stro nog oogsten zonder de overige werkzaamheden te verwaarlozen en zonder het gevoel te hebben steeds met de knijper op de staart te moeten werken. Het aandeel van de granen in het bouwplan hier in het noorden is groot. Er treedt bovendien een verschuiving op naar later rijpende gewassen, waardoor de graanoogst zich naar de maand september verplaatst. De oogst van kornel en stro, aardappelen en bleten, de noodzakelijke grondbewerkingen en onderhoudswerkzaamheden moeten alle in een betrekkelijk korte periode worden uitgevoerd en veroorzaken daardoor een grote piek in de arbeidsbehoefte. Doordat aan deze arbeidsbehoefte steeds moeilijker kan worden voldaan, komen de grondbewerkingen en onderhoudswerkzaamheden in de verdrukking, vooral wanneer door minder gunstige weersomstandigheden het slecht drogend stro eerst laat het veld ruimt.
4. Vermindering van structuurbederfende activiteiten, waartoe gerekend kunnen worden:
 - a. het niet gebruiken van de stro-pers (trillende machines oefenen een verdichtende werking op de grond uit).
 - b. minder gerij met trekkers en wagens.
 - c. het uitvoeren van stoppelbewerkingen (het achterwege laten van deze bewerkingen geeft een minder goede structuur van de grond in het volgende jaar en bevordert de vervuiling van het land).
 - d. het te laat en daardoor vaak onder natte omstandigheden en dan misschien ook nog op minder zorgvuldige wijze op wintervoor ploegen van de grond (meer haastwerk). „Te natte grond op wintervoor gelegd, maakt de structuur bij voorbaat slecht!”.
 - e. het te laat en daardoor vaak onder natte omstandigheden onderwerken van de groenbemesters. Hierdoor mislukt niet alleen hun werking in het volgende jaar (opbrengstderiving of zelfs misoogst mogelijk) maar treedt eveneens in ernstige mate structuurbederf op.
 - f. verwaarlozing van het onderhoud van sloten en drains. Te hoge waterstanden werken structuurbederf in de hand.

Men moet bij een krappe arbeidsvoorziening gedurende de oogstperiode bewust kiezen tussen: stro oogsten + min of meer verwaarlozen van de grond en stro laten liggen + structuurschonende activiteiten, die de produktiviteit van de grond ten goede komen.

Voor een bedrijf van 50 ha met 60% granen gaat het om het besluit of men de 60 tot 600 manuren (al naar de verzamelmethode) en daarbij behorende trekkeruren wil besteden aan het oogsten van het stro of aan andere, de produktievermeerdering ten goede komende, activiteiten.

76: D

5. De organische stofvoorziening van de grond. Bekalking, ontwatering en organische-stofvoorziening beheersen in belangrijke mate de produktiviteit van de grond, doordat zij de verslemping tegengaan, zorgen voor een betere luchtvoorziening en een betere bewerkbaarheid van de grond. De toenemende mechanisatie en de hierboven geschilderde verwaarlozing van werkzaamheden plegen ernstige aanslagen op de structuur van de grond en trekken een sterke wissel op diens produktievermogen. Met een onderzoek van Borkel in de bouwstroken van Friesland en Groningen bleek dat men de laatste tientallen jaren veel te weinig aandacht geschonken heeft aan de organische-stofvoorziening van deze gronden, hun regeneratievermogen daarbij verzwakend. Op de kalkarme gronden bezit 100% van de onderzochte percelen een te laag humusgehalte. Op de kalkrijke lichte kavels was dit in 98% van de gevallen onvoldoende, op de middelzware in 18% en op de zware in 33% der gevallen.

Nu is men voor de organische-stofvoorziening van de grond beslist niet aangewezen op stro. Vele andere organische meststoffen staan ter beschikking, zoals stalmest, verschillende soorten groenbemesters, compost, schuim-aarde, kunstweide, enz. Het is echter van groot belang dat organische bemestingen in ruime mate toepassing vinden in de een of andere vorm en aangepast aan de behoefte van de grond. Het kan noodzakelijk zijn een deel van de stroproduktie hiervoor te reserveren. En mocht men om de een of meerdere reeds eerder genoemde redenen besluiten het stro niet te oogsten, dan is het eveneens zinvoller het onder te werken dan het te verbranden.

II. Werking van de organische stof

De organische stof bestaat uit materialen van plantaardige of dierlijke herkomst. Bij de vertering van deze produkten ontstaat een hoeveelheid zwarte stof, de humus. Zowel de organische stof als de humus beïnvloeden de produktiviteit van de grond, waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen a. de direct bemestende werking; b. de resteffecten.

De direct bemestende werking is het gevolg van de in de organische stof aanwezige plantenvoedende bestanddelen, (stikstof, fosforzuur, kali enz.) die rechtstreeks door de plant kunnen worden opgenomen en die evengoed door kunstmest vervangen kunnen worden.

Het resteffect daarentegen wordt veroorzaakt door structuurbeïnvloeding van de grond en de werking van de lang-

zaam vrijkomende plantenvoedende bestanddelen, de zgn. „oude kracht”. Indien organische meststoffen op de juiste wijze en op het juiste tijdstip worden ondergewerkt ontstaat een aanzienlijke verhoging van het produktievermogen van de grond die met kunstmest niet kan

Vereiste humusgehalten bij kleigehalten van de grond van						
	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Bij goede kalktoestand:	2.5	1.8	1.5	2.5	3.8	5.0
Bij slechte kalktoestand:	3.6	3.5	5.0	6.8	9.0	11.0

worden geëvenaard. Enkele voorbeelden mogen dit illustreren:

a. Op het bodemvruchtbaarheidsproefveld op de proefboerderij de Scheldemonden te Brunisse bleek het verschil in humusgehalte van 2¼%, ontstaan door het scheuren van grasland, gedurende vijf proefjaren gemiddeld een produktieverschil van 15% te hebben opgeleverd, bij verschillende gewassen of ± 7% per procent verschil in humus.

b. Op de drie organische-stofbedrijven van ons instituut in de Noordoostpolder was het gemiddelde stikstofgebruik over de periode 1964/1966 op het bedrijf dat alleen met kunstmest wordt bemest 99 kg N/ha. Op het bedrijf waarop geregeld een groenbemesting wordt toegepast was dit 86 kg N/ha en op het bedrijf waar bovendien kunstweiden worden ondergeploegd en stalmest toegevend 53 kg N/ha.

c. Op de eerste twee bedrijven bleek in het voorjaar 1962 de wintertarwe te zijn mislukt door ernstige verslemping en opvriezen, terwijl op het laatste bedrijf het gewas niet vervangen behoefde te worden, doordat het maar weinig geleden had.

Het resultaat van organische bemestingen kan sterk wisselen. In zeer natte en koude jaren is het resultaat gering, in droge jaren zeer groot. Ook de wijze van en omstandigheden waaronder de organische meststof in de grond komt spelen een rol. Op de juiste wijze in een voldoende droge grond ingewerkt leveren ze grote meeropbrengsten. Door ze in een te natte grond „in te kuilen” veroorzaken zij daarentegen opbrengstderiving of misgewassen en structuurbederf.

Het effect van organische bemestingen is het grootst op de arme gronden en het geringst op de rijke. Dit vermeld ik even omdat men altijd graag de economie van bepaalde maatregelen wil berekenen en de produktieverhoging als maatstaf neemt. Deze methode zit o.i. op een verkeerd spoor. Omdat een vruchtbare grond voor de instandhouding van zijn gunstige eigenschappen evenzeer met kunstmest en organische mest moet worden verzorgd, zonder dat deze maatregelen resulteren in een verdere vermeerdering van de opbrengsten.

Zouden deze onderhoudsbemestingen evenwel achterwege blijven dan zou op de duur een produktiedaling optreden als gevolg van het uitboeren van de grond en een slechter wordende structuur. Men zal dus steeds moeten zorgen voor een geregelde en voldoende aanvoer van organische stof. Dank zij het vele onderzoek in de afgelopen jaren is het thans mogelijk een organische-stofbalans op te maken om na te gaan of de aanvoer van organische stof bij een bepaald bouwplan voldoende is om een gewenst humusgehalte te behouden of te verkrijgen. Uit het onderzoek van Kortleven weten wij dat jaarlijks ± 1/20 van de in de grond aanwezige humusvoorraad met nieuw organisch materiaal moet worden aangevuld. Anderzijds weten wij uit het werk van Boekel welke humusgehalten vereist zijn om verzekerd te zijn van een goede luchtvoorziening in de grond i.v.m. de groei van de gewassen, om schadelijke ver-

slemping op lichte gronden tegen te gaan en een goede bewerkbaarheid van zware grond te behouden.

Zoals aan deze cijfers valt te ontlenuen heeft men een belangrijk hoger humusgehalte en dus ook belangrijk meer organische stof nodig om de grond op peil te houden wanneer de kalktoestand niet in orde is. Voorts hebben de lichte en de zware gronden meer humus nodig dan de middelzware.

Met behulp van deze en andere gegevens kan de voorlichter berekenen of het bouwplan voldoet aan de eisen gesteld aan een goede organische-stofvoorziening. Zonodig kan een correctie in het bouwplan worden aangebracht indien de balans negatief zou uitvallen.

III. De bemestende waarde van stro

Na de factoren te hebben besproken die van invloed kunnen zijn op de beslissing het stro niet te verzamelen en het belang van een goede organische-stofvoorziening van de grond te hebben belicht, willen wij nu de bemestende waarde van het stro en de te volgen techniek bij het onderwerken van deze stof nader bespreken.

De verwerking van stro tot meststof kan op de volgende wijze geschieden:

1. via de stalmest (veevoer, strooisel).
 2. als compost (alleen van belang voor de tuinbouw als champignoncompost, broeimest en strobaleenteel).
 3. door verbranding.
 4. door het onder te werken.
- Voor de akkerbouw zijn alleen beide laatste mogelijkheden van belang.

1. Stroverbranding. Door het stro te verbranden behouden alleen de minerale bestanddelen in de as hun waarde. Op de as-banen blijft 30 kg fosforzuur, 164 kg kali en 10 kg magnesium achter, ter waarde van ± 1/40 (minimum bemestingswaarde van stro). Het verbranden geschiedt uit gemakzucht, uit onbekendheid met het effect van ondergewerkt stro of als noodoplossing (late oogst; te losse grond).

De bemestingswaarde van stro-as is zeer wisselend en hoofdzakelijk aan een kaliwerking toe te schrijven. Op kali arme gronden kan de stand van het volgende gewas onregelmatig zijn. Het verbranden is niet schadelijk voor de grond, mits het verbranden niet in hopen plaatsvindt, zoals bijvoorbeeld bij zaadbietenstro. In het laatste geval kan een slechte structuur ontstaan als gevolg van te hoge zoutconcentraties in de as en het bakken van de grond als gevolg van de hitte van het vuur.

Verbranding is niet mogelijk wanneer groenbemesters zijn ingezaaid. Verder kan het gevaar opleveren voor nabuurgewassen en opstallen. Doordat de organische stof verbrandt is de bemestende waarde van stro-as geringer dan die van ondergewerkt stro.

2. Onderwerken van stro. Stro bevat veel gemakkelijk aantastbare koolstof en slechts weinig stikstof (C/N = 80-150). De micro-organismen die het stro verteren zijn daarom voor hun stikstofbehoefte tijdelijk aangewezen op de in de grond aanwezige oplosbare stikstof en worden daarbij concurrenten van het gewas. Wanneer dit gebeurt gedurende de groeiperiode, verliest het gewas de concurrentiestrijd en zal gaan lijden aan stikstofgebrek. De periode van strovertering moet daarom zoveel mogelijk

(vervolg op volgende pag.)



Stro verzamelen. Voor welk doel?

INDUSTRIËLE STROVERWERKING

door ir. T. A. Edzes

Toen u ons in april benaderde over de opzet van deze strodag, aldus ir. T. A. Edzes, bleek de industrie daar niet zo erg gelukkig mee te zijn. Maar de voorzitter is een vasthoudend man. Met of zonder ons: de dag zou doorgaan. Hier sta ik dan — ik kon niet anders.

Ik moet toegeven dat u met het van alle zijden belichten van het strovaagstuk geen strovuur hebt willen aansteken maar inderdaad een brandend probleem hebt aangesneden. Het doet mij terugdenken aan dertig jaar geleden toen óók het stro een brandend probleem vormde en geen zaal in Groningen groot genoeg was om de verontrusten van toen — en dat was een andere categorie dan nu — over het probleem van een stroprijs van vijf gulden per ton, te herbergen. In al de tussenliggende jaren is stro, wat de prijsvorming betreft, een wispelturige dame gebleven waar de industrie mee heeft moeten leren leven. En in al die jaren stond deze industrie, enig in de wereld, in een niet al te beste reuk en niet alleen vanwege het afvalwater...

Wat verwacht men van mij? Prediker te zijn in een land van ongelovigen (dat zijn er, mede door ons gebrek aan communicatie naar buiten, velen) of prediker te zijn tussen wankelmoedigen, twijfelenden of hopen. In onze moderne maatschappij mag overigens ook een prediker twijfelen. Moge het uiteindelijke resultaat niet zo zijn dat men zegt „di. Botschaft hör ich wohl, allein, mir fehlt der Glaube“.

Maar nu terzake. Waar spreek ik over? Over een van overheidsmaatregelen onafhankelijke bedrijfstak die, ondanks alle mogelijke exportbelemmeringen en in open concurrentie een Nederlands afvalproduct tot aanmerkelijke meerwaarde heeft weten te brengen.

Als agrarische industrie zijn wij een buitenbeentje en wellicht reeds daarvoor een beetje verdacht.

Overheid

Ten opzichte van de overheid zijn wij een buitenbeentje omdat wij niet onder het ministerie van Landbouw ressorteren en niet via produktschap of bedrijfschap op beschermende of andere maatregelen aandringen betreffende grondstof of eind-product. Wij zijn daar niet bekend. Wij ressorteren namelijk onder Economische Zaken die tot voor kort alleen werd ingeschakeld om te pogen discriminerende maatregelen tegen ons in het buitenland ongedaan te maken. En om eventuele prijsverhogingen in het binnenland te mogen doorvoeren. Terug-gave van oliebelasting voor het exportgedeelte werd niet verkregen en wij menen te weten dat wij er niet al te gunstig worden beoordeeld aan de hand van enige rapporten die niet aan ons maar wel aan anderen en o.a. aan de vakbeweging ter inzage werden verstrekt. Tot zoverre de „overheidsbemoeienis“.

Grondstof

Een tweede afwijking met andere agrarische industrieën is het feit dat geen opbrengststimulerende maatregelen door ons zijn te treffen omdat stro niet om haar zelfswille wordt verbouwd en omdat bovendien onze grondstof voor meerdere bestemmingen wordt gebruikt. Slechts $\frac{1}{4}$ van het in Nederland verbouwde stro wordt industrieel verwerkt en voor de prijsvorming van het op de markt komende onbekende gedeelte van de stro-oogst is de belangstelling van de andere kopers doorslaggevend. De soms nog vrij milde jaarlijkse gemiddelden laten niet de fluctuaties zien die binnen een jaar kunnen optreden en die onberekenbaar en onvoorspelbaar zijn, sinds het orakel van Delphi niet meer werkt.

Het grote belang van de veehouderij leidt er toe dat de prijzen van het stro sterk beïnvloed worden door de hooioogst (waarvan de grootte en de kwaliteit nog kunnen worden aangevoeld) en van de lengte van de staltijd die nooit te voorspellen is. En ook de belangstelling van de tuinbouw is onbekend. Ze leiden soms tot hoge prijzen in het begin met slechte afloop, soms (dit jaar, mede door de slechte stro-oogst) van prijzen die

opgelopen zijn van f 40,— tot f 120,— per ton af boerderij bij een absoluut tekort dat zelfs niet door import (vaak, in naoorlogse jaren, een reguleerder op de onrustige machine) gedekt kan worden.

b. Ten opzichte van de grondstof dient verder nog te worden opgemerkt dat elke strosoort in de fabriek een eigen behandeling vereist (kookduur, dosering, maling) hetgeen in de praktijk niet haalbaar is. Daar moet men werken met een compromis waarbij maximaal bereikbaar is dat elke kokervulling eenzelfde percentage der verschillende strosoorten bevat doch ook dat is zelden haalbaar. Het bemoeilijkt de vorming van een constant eindproduct.

Samenwerking

Een derde afwijking met de overige agrarische industrieën is het nauwe contact dat N.V.'s (alle) en coöperaties (o) twee na) met elkaar hebben gezocht in een tijd dat samenwerking tussen deze twee ondernemingsvormen in ons coöperatieve midden nog als ketterij werd beschouwd en men bovendien meende dat adelaars alléén, maar eenden in troepen vliegen.

Gentlemen's-agreements zijn er aan vooraf gegaan maar die mislukten uiteraard omdat er in moeilijke tijden (en daarvoor zijn ze juist bedoeld) zo weinig heren blijken te zijn.

Zo kwam in 1942, ruim 25 jaar geleden, het eerste prijs- en produktieregulingscontract tot stand dat wij, bescheiden als wij zijn, maar nauwelijks bij de juiste naam durven te noemen. Dit kartel gold oorspronkelijk voor strokarton en stropapier maar sloot later ook het eerst scheel aangekeken kindje grijskarton (gemaakt van oud papier) in haar armen. En de zaak werd nog losbandiger door ook nog de quotering te laten vervallen. Voor sommigen zijn wij te ver gegaan; voor anderen nog lang niet ver genoeg. Wij hebben het dus aardig goed geraakt en ik durf te zeggen dat deze samenwerking van onschatbare betekenis is voor allen die er bij zijn betrokken en voor sommigen die er helaas niet bij zijn betrokken.

Wat beoogt men nu met deze samenwerking? Als afgeleide industrie zijn wij, overigens met vele andere bedrijfstakken, afhankelijk van de gang van zaken in het overige bedrijfsleven en dus conjunctuurgevoelig. Wij menen dat het, bij tijdelijk afnemende vraag, geen zin heeft om elkaar door prijsconcessies te vermoorden (als dat al mogelijk ware — zie de vooroorlogse periode) wanneer dat geen afzetvergroting met zich mee zou brengen. Beter is het dan de produktie aan te passen aan de verminderde vraag en ook geen voorraden te vormen die een later herstel in de weg zouden staan.

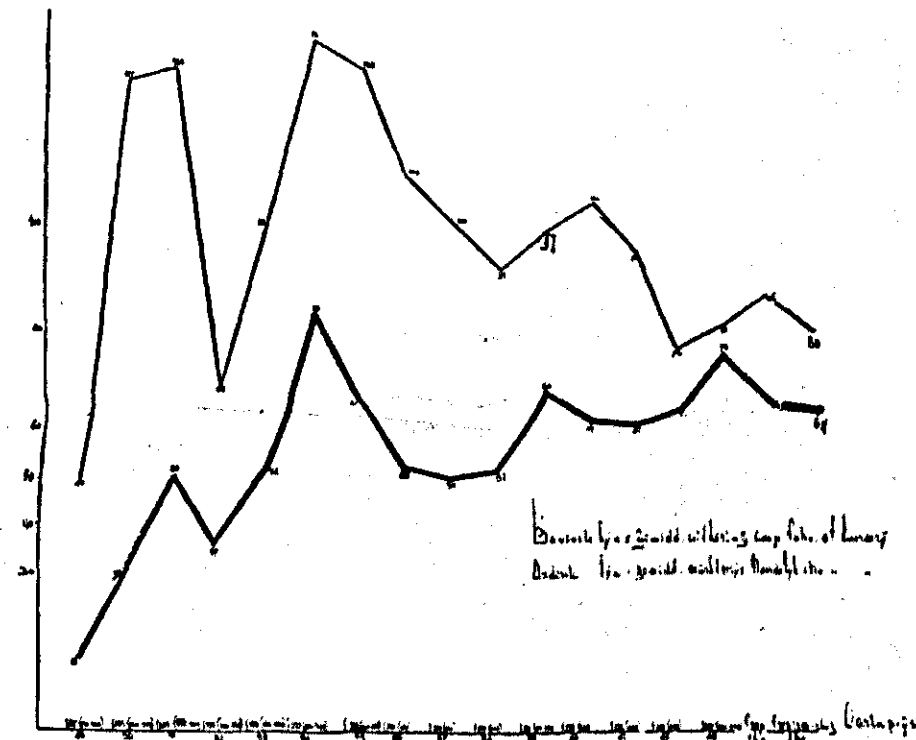
Deze van tijd tot tijd toegepaste methode trekt, omdat ze voor alle aangesloten geldt, steeds sterk de aandacht en is frontpaginanieuws. Ze is de laatste 15 jaar 7 x toegepast met een dieptepunt in '52 na de Koreahouse toen de gezamenlijke capaciteit voor slechts $\frac{1}{4}$ werd benut. Maar gemiddeld is over 15 jaar bereikt dat de machines voor 93% bezet bleven zonder prijsbederf. Dat zou vele andere bedrijfstakken kunnen doen waterdanden zoals nog onlangs bleek uit een Duits kartonvakblad waar men ons, na het totaal mislukken van een „gentlemen's agreement“ ten voorbeeld stelde.

De samenwerkende fabrieken houden zich verder bezig met het gezamenlijk inkopen van grond- en hulpstoffen, met gezamenlijke research, met de bewaking van dubieuze debiteuren, en met gezamenlijke opsporing van nieuwe afzetgebieden. Wat dit laatste betreft: het kost wel enige moeite om voor een afzet naar Engeland, die in de periode '52-'56 nog de helft van de produktie bedroeg, in '62-'66 was gehalveerd en nu gevierendeeld, nieuwe mogelijkheden te vinden.

Commercieel gezien zijn, door de samenwerking, ook de kleinere eenheden groter dan de omzet zou doen vermoeden. Het is wellicht een van de redenen waarom wij er nog zijn, terwijl elders de industriële stroverwerking is gestaakt en ook een, met ons vergelijkbare, Duitse poging van na '45 (vlak over de grens) is mislukt.

Wanneer men nu hoort van gelijke kartonprijzen en gelijke bezetting van de machines dan zou men, althans voor de samenwerkende fabrieken, ook ongeveer dezelfde resultaten mogen verwachten. Bij de N.V.'s is dat niet na te gaan omdat slechts één N.V. op de beurs genoteerd is en de resultaten van de anderen een diep en wel bewaakt geheim zijn. Bij de coöperatie ligt dat anders. Hun echte of vermeende resultaten liggen bij wijze van spreken op straat en de competitie staat in de herfst voor ruime gesprekstof. De verschillen zijn groot en vooral voor niet ingewijden vaak onbegrijpelijk.

Ook hier is de strokartonindustrie een buitenbeentje ten opzichte van de andere agrarische industrieën waar een verschil in uitbetaalde grondstofprijs van hoogste en laagste fabriek (N.V. of coöperatie) van 10% reeds als welhaast ontoelaatbaar (= onrustverwekkend) wordt bevonden. De strokartonindustrie daarentegen kent, zelfs binnen het kader van de samenwerkende fabrieken, in één jaar uitkeringen die tot 200% verschillen. Hoe onaangenaam dat soms ook kan treffen — het is in elk geval geen bewijs van de stelling dat de sa-



De betekenis van het niet oogsten

(Vervolg van vorige pag.)

buiten de groeiperiode worden gevonden. Wanneer dit om de een of andere reden niet mogelijk is, moet zoveel extra stikstof worden gegeven, dat ook kan worden voldaan aan de behoefte van de micro-organismen aan stikstof. Deze extra-stikstof is overigens geen verloren investering. Ze komt op een later tijdstip weer ter beschikking van het gewas. Gemiddeld moet men 7 kg extra-stikstof geven per ton stro dat werd ondergewerkt. De vorm waarin deze extra-N wordt gegeven is van weinig belang. Alleen met kalkstikstof zijn de ervaringen minder gunstig.

Men geve de extra-stikstof in het voorjaar, behalve wanneer het een wintergewas betreft; dan in de herfst.

Bij het onderwerken van stro moet alles zijn gericht op het snel doen verteren van het stro. Het stro moet daartoe worden gehakseld en direct daarna goed met de bovenlaag van de bouwvoor worden vermengd. Men moet voor dit doel aangepaste en ruim gebouwde werktuigen gebruiken. Een vlotte vertering verkrijgt men ook door het stro gecombineerd met een groenbemester onder te werken.

Op de juiste wijze toegepast levert stro een grotere vermeerdering van de opbrengst dan het verbranden van stro. Deze opbrengstvermeerdering ligt in dezelfde orde van grootte als die van an-

menwerking tot bevruchting heeft geleid en van een dooie boel kan beslist niet worden gesproken.

Vanwaar de grote verschillen, die zich ongetwijfeld ook bij de N.V.'s voordoen?

Elke contractant blijft verantwoordelijk voor zijn eigen onderneming waarbij gemiddeld de produktiekosten van de contractproducten het belangrijkste zijn. Maar reeds dat geldt niet voor alle fabrieken omdat soms reeds andere produkten een hoofdrol zijn gaan spelen of/ en andere activiteiten een zware invloed ten goede of ten kwade uitoefenen. Investerings- en afschrijvingspolitiek verschillen, men kan al of niet uitbreiden, al of niet andere produkten gaan maken, andere grondstoffen gaan gebruiken, al of niet zijn eigen produkten gaan verwerken, dus integreren, men kan als coöperatie al of niet stro aankopen. Elk jaar draagt zijn eigen lusten en lasten en het resultaat wordt bij de coöperatieve leveranciers onverbloemd op tafel gelegd, niet gebufferd door een reserve die fiscaal belast zou worden. In dit „systeem“, dat bij goede resultaten voor de leveranciers prettig werkt, behoort deze leverancier eigenlijk voor moeilijker dagen te reserveren... Dat ligt voor een N.V. weer anders: die moet reserveren voor moeilijke grondstofsituaties.

Huidige situatie

Hoe is de situatie nu? Ongetwijfeld moeilijk. Maar strokarton is niet alleen stijf (haar beste eigenschap) het is (vervolg op volgende pag.)

dere organische meststoffen.

Siro verbetert ook de structuur van de grond en verhoogt het humusgehalte daarvan. De vervulling van het land neemt niet toe door het onderwerken van stro, noch de aantasting door ziekten en plagen (bijv. voetziekten). Onlangs bleek zelfs uit een Duits onderzoek dat de negatieve invloeden op de structuur van de grond en op de micro-organismen door chemische verdelingsmiddelen konden worden opgeheven door 0,4% stro aan de grond toe te voegen.

Daar het niet mogelijk is dit onderwerp uitputtend te behandelen, moet voor uitgebreidere informaties verwezen worden naar mijn artikelen over het onderwerken van stro verschenen in Landbouwwoorlichting juli/augustus '66. Overdrukken van deze artikelen zijn bij ons instituut verkrijgbaar.

I mijn voordracht heb ik getracht het grote belang van een goede organische-stofvoorziening van de grond duidelijk te maken.

Om de vruchtbaarheid van de grond in stand te houden is het onderwerken van stro niet direct noodzakelijk, mits er voldoende „geslaagde“ groenbesters worden ondergeploegd. Stro kan deze groenbesters wel vervangen of aanvullen indien het bouwplan dit noodzakelijk maakt. Indien men niet van plan is het stro te verzamelen verdient het stro onderwerken de voorkeur boven stroverbranding.

Het succes van het onderwerken van stro en in het algemeen van alle organische meststoffen hangt af van de techniek van onderwerken die men toepast en van de zorgvuldigheid die men daarbij in acht neemt.