

## ПОВЫШЕНИЕ РАВНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЯН В ДЕЛИТЕЛЯХ ПОТОКА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ЗЕРНОВЫХ СЕЯЛОК ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ НАКЛОНАХ СЕЯЛКИ

В настоящее время\*, благодаря своей высокой производительности, широкое распространение получили зерновые сеялки с централизованной пневматической системой высева семян. В этих системах на процесс распределения семян большое влияние оказывают гравитационные силы, что требует более строгой ориентации распределительной аппаратуры в пространстве. Изменение наклона посевного агрегата в процессе работы снижает равномерность распределения семян по сошникам, что ухудшает качество посева. В связи с этим, актуальной задачей является повышение равномерности распределения семян при наклоне посевного агрегата.

В сеялках с вертикальным подводом семян к распределителю и круговым расположением отводящих семяпроводов данная проблема решается двумя путями: стабилизацией семяпневмопровода и распределителя в пространстве и повышением равномерности распределения семян по поперечному сечению подводящего семяпневмопровода с помощью различных турбулизаторов потока. Однако оба эти способа не находят широкого применения из-за своих недостатков. Первый способ требует установки дополнительных устройств, что значительно усложняет систему распределения семян. Применение второго - ведет к значительному увеличению сопротивления системы, что приводит к необходимости повышать статический и динамический напор в системе. Это приводит к увеличению скорости транспортировки посевного материала, и увеличивает повреждение семян. При этом способе также увеличивается нерациональный расход энергии.

В сеялках с горизонтальным подводом семян к распределителю и рядным расположением отводящих патрубков снижение равномерности распределения семян наблюдается только при поперечном наклоне. Однако в процессе работы, на пересеченной местности, сеялка может отклоняться как в продольном, так и в поперечном направлении. Это вызывает нарушение процесса распределения, и в конечном счете ведет к снижению распределения семян по полю.

Для повышения равномерности распределения высеваемого материала, при поперечном наклоне сеялки, нами предложен способ перераспределения части высеваемого материала от каналов с большим поступлением в каналы с меньшим поступлением.

Для этого на кафедре сельскохозяйственных машин был изготовлен опытный образец распределителя. Он состоит из входного, выходного патрубков и корпуса. Корпус распределителя разделен на верхнюю и нижнюю камеры. В каждой камере установлены рассеивающие пластины, представ-

ляющие собой расположенные в шахматном порядке сферические сегменты. Причем, передняя рассеивающая пластина, установленная в верхней камере распределителя, имеет профильную поверхность.

Повышение равномерности достигается следующим образом. Движущийся по семяпроводу материал поступает во входной патрубке. В конце патрубка этот материал делится на две части ребрами рассеивающих пластин, и поступает на распределение в камеры. В нижней камере смещенный поток распределяется таким образом, что большая часть материала поступает в семяпроводы, расположенные ниже.

В верхней камере при отражении большая часть семян отразившись от профильной поверхности, поступает в выходные каналы, расположенные выше. Суммировав сходящие с рассеивающих пластин потоки, мы добиваемся повышения равномерности.

Проведенные исследования двухкамерного распределителя показали значительное повышение равномерности распределения высеваемого материала при наклонах распределителя. Установка профильной рассеивающей пластины позволила снизить неравномерности распределения с 24 до 11,6% при угле наклона распределителя 15° и с 13,2 до 6,8% при угле 7,5°.

Применение распределителя данного типа позволит значительно повысить качество посевов на склонах.

УДК 631.23

д. е. н., проф. Аутко А.А., БАТУ

## НА НОВУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ПРОИЗВОДСТВО ОВОЩЕЙ И КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Проведенные исследования в различных районах республики показали высокую эффективность выращивания моркови, столовой и корневой свеклы на профилированной поверхности. Борожайность корнеплодов возрастает на 30-50%, а урожайность моркови шеппает 85-90%, «существование удваивается по сравнению (с ее произволом ниш при существовании)» технологий на ровном поверхности (и. Данный эффект достигается за счет создания оптимальных физико-механических свойств почвы в зоне основной массы корней. «Поле, обеспечивающих благоприятные условия для роста и раннего урожая» и в

При этом создается лучший микроклимат (за счет лучшего дренажа (ряды и температурно повышается на 2-3° по сравнению «ровной ширины» Нью. Вследствие этого данная технология обеспечивает условно триггерные «и» и. ное про (кислотные в южном направлении; и в плане «и» и. «■»