

К ОБОСНОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СОШНИКОВ

Вишневецкий М.М.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Морозов І.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенко

(61050, Харків, пр. Московський, 45, кафедра «Сільськогосподарські машини»,
тел. (057) 732-38-45 E-mail: kafedrashm@mail.ru)

Посев занимает ведущее место в системе агротехнических мероприятий. От его проведения зависит качество всходов, рост и урожай.

Качество работы сошников определяется степенью выполнения ими агротехнических требований.

Современные требования к сошнику можно сформулировать следующим образом:

- формировать бороздку для семян с уплотнённым ложе и шероховатой его поверхностью. При этом не выворачивать на дневную поверхность влажные нижние слои почвы, чтобы не иссушить ее;

- высеваемые семена должны равномерно распределяться на уплотненное ложе, по площади и в одном заданном одно-сантиметровом горизонтальном слое;

- закрывать семена влажной уплотненной в оптимальных пределах почвой;

- противоэрозионные сошники должны на поверхности поля оставлять более крупные противоэрозионно устойчивые почвенные частицы.

Опорная плоскость сошника играет существенную роль в технологическом процессе, так как от ее формы и параметров зависит степень уплотнения дна борозды, глубина погружения и устойчивость хода сошника в продольно-вертикальной плоскости.

Например, серийные анкерные сошники с острым углом вхождения в почву имеют тенденцию к заглублению, еще и потому, что они опираются на точку или линию, в поперечном сечении, представляющую, как правило, клин. Из-за этого такие сошники имеют большое удельное давление и очень восприимчивые к изменению состояния почвы, что сопровождается чрезмерным колебанием их в продольно-вертикальной плоскости, вызывающим негативные последствия.

На основании результатов выполненных исследований можно заключить, что сошник должен опираться на наклонную плоскость, понижающуюся назад и заканчивающуюся гребенкой (а.с. №398200). Размеры этой плоскости должны быть достаточными для обеспечения оптимальной плотности ложа для семян. Чрезмерно большая опорная плоскость не даст возможности заглубляться сошникам на твердых почвах. Гребенка необходима для создания шероховатой поверхности ложа для семян, что способствует более равномерному их распределению на дне бороздки.